

हलका-फुलका
विज्ञान

कार्य-पुस्तिका
कक्षा ३

हलका-फुलका विज्ञान
कार्य-पुस्तिका
कक्षा ३
परीक्षण अंक, १९९९

लेखिका
जयश्री रामदास

मुख्य समन्वयक
अरविन्द कुमार

हिन्दी अनुवाद
कृष्ण कुमार मिश्र

समन्वयक (प्राथमिक विज्ञान)
जयश्री रामदास

शोध एवं अनुवाद सहयोग
ऋतु सक्सेना

हिन्दी प्रारूप
आनन्द घैसास एवं लीना ठकार

डिजाइन एवं चित्रांकन
पूर्णमा बुर्ते
स्टूडेंट डिजाइनर
राष्ट्रीय डिजाइन संस्थान
अहमदाबाद

प्रकाशक
होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केन्द्र
टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान
वी. एन. पुरव मार्ग, मानखुर्द
मुंबई-४०० ०८८

मुद्रक
मौज प्रिंटिंग ब्यूरो
खटाव वाड़ी
गिरगांव
मुंबई-४०० ००४

© होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केन्द्र, १९९९

प्रकाशक की पूर्व अनुमति के बिना यह पुस्तक या इसका कोई भाग, किसी भी रूप में चाहे इलेक्ट्रॉनिक, यांत्रिक, फोटोकॉपींग या किसी भी अन्य रूप में प्रकाशित या संग्रहीत नहीं किया जा सकता।

यह पुस्तिका इस शर्त पर बेची जाती है कि प्रकाशक की पूर्व अनुमति के बिना यह वाणिज्यिक तौर पर पुनर्बिक्री, उधार या किराये पर या किसी भी अन्य तौर पर नहीं दी जायेगी तथा इसके वर्तमान स्वरूप में किसी भी तरह का कोई परिवर्तन नहीं किया जायेगा।

हमारे देश में शायद ही कोई ऐसा दिन हो जब कहीं पर किसी ने हमारी शिक्षा प्रणाली खासकर स्कूली शिक्षा की आलोचना न की हो। बहुत सारी बुराइयाँ तथा कमियाँ संभवतः शिक्षणोत्तर कारणों से उत्पन्न होती हैं जिनके समाधान के लिये सामाजिक और राजनीतिक पहल की जरूरत है। लेकिन कुछ समस्याएँ पाठ्यक्रम की पुस्तकों, अध्यापन एवं मूल्यांकन पद्धतियों से उपजी होती हैं इसलिये निरन्तर नवीन पाठ्यक्रम के विकास की आवश्यकता है जिससे इन कमियों को दूर किया जा सके।

देश में पाठ्यक्रमों में सुधार एवं नवीनीकरण के प्रयास होते रहे हैं। लगभग हर दशक में केन्द्र एवं राज्य स्तरों पर पाठ्यक्रमों में परिवर्तन के लिये पहल होती रही है। कुछ स्वायत्त संस्थाओं ने अपने लिये अलग पाठ्य-पुस्तकें और जरूरी सामग्रियाँ भी तैयार की हैं। इसमें कोई संदेह नहीं कि प्राइमरी, मिडिल एवं सेकेण्डरी स्तर पर पाठ्यक्रम को बेहतर बनाने की दिशा में उल्लेखनीय प्रगति हुई है। देश में स्कूल पाठ्यक्रम का स्वरूप सतत विकसित होता गया है तथा आज यह कहीं ज्यादा प्रासंगिक एवं आधुनिक हो गया है। दुर्भाग्य से शिक्षण व्यवस्था में बाह्य कारणों से आये ह्रास की वजह से ये उपलब्धियाँ आसानी से दिखायी नहीं देतीं। प्रायः पाठ्यक्रम के उद्देश्य, पाठ्य पुस्तकों एवं अध्यापन पद्धतियों में वास्तविक रूप में अमल में नहीं लाये जाते। इन दोनों के बीच एक अन्तराल मिलता है।

होमी भाभा पाठ्यक्रम में हमने इस अंतराल को जितना हो सके, कम करने का प्रयास किया है। इसे एक क्रांतिकारी पाठ्यक्रम के रूप में लेना शायद उचित नहीं होगा क्योंकि इसके उद्देश्य वही हैं जो पिछले कई दशकों से विभिन्न शिक्षा विभागों तथा एजेन्सियों द्वारा अनेक रिपोर्टों और लेखों के रूप में सामने लाये गये हैं। हमारा अभिप्राय एक बहुरंगीन और काल्पनिक पाठ्यक्रम का नमूना तैयार करना नहीं है जिसे कोई अपना ही न सके बल्कि एक अच्छे और सर्वांगीण पाठ्यक्रम के निर्माण का प्रयत्न करना है जो व्यावहारिक हो तथा अमल में लाने योग्य हो। यहाँ व्यावहारिक का यह मतलब कदापि नहीं है कि वर्तमान स्थितियों को जस का तस स्वीकार कर लिया जाय। होमी भाभा पाठ्यक्रम की पुस्तकों में अनेक गैरपरम्परागत विचारों को स्थान दिया गया है जो हमारी दृष्टि में जरूरी हैं। हमारा विश्वास है कि पाठक इन नवीन पहलुओं को स्वयं देखेंगे और अनुभव करेंगे। बहुत सरल और सहज स्थितियों में भी एक पाठ्यक्रम का प्रारूप तैयार करना तथा उस पर आधारित पुस्तकों का निर्माण करना कोई आसान काम नहीं है। देश में शिक्षा की जटिल समस्याओं की पृष्ठभूमि में यह काम और भी कठिन है। यह तो केवल समय ही बतायेगा कि क्या होमी भाभा पाठ्यक्रम सही दिशा में एक सही प्रयास है? यदि हाँ, तो किस हद तक?

-अरविन्द कुमार

पुस्तक की भूमिका

होमी भाभा पाठ्यक्रम की पुस्तक माला, इस केन्द्र में कई वर्षों के अनुसंधान एवं क्षेत्र-कार्य का परिणाम है। इस दौरान केन्द्र में कई परियोजनाओं पर कार्य किया गया। परियोजनाओं के अंतर्गत पठन-पाठन में आने वाली अनेक समस्याओं पर अनुसंधान किया गया जैसे, छात्रों की स्वाभाविक धारणाएँ, भाषा तथा चित्रों की समझ, छात्रों की सांस्कृतिक विभिन्नता के कारण पाठन-पाठन में आने वाली कठिनाइयाँ इत्यादि। होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केन्द्र के सभी वर्तमान एवं पूर्व सदस्यों ने किसी न किसी रूप में इसमें योगदान दिया है।

प्राथमिक स्कूल के छात्रों के लिये प्रस्तुत पाठ्यक्रम की प्रेरणा, इस केन्द्र में 'डायग्नोजिंग लर्निंग इन प्राइमरी साइंस' नामक परियोजना पर तीन साल तक हुए कार्य से मिली है। इस पाठ्यक्रम में निम्न समस्याओं पर विचार किया गया है।

गाँवों में स्थित प्राथमिक पाठशाला के छात्र प्रकृति के करीब होते हैं। पेड़-पौधों और जीव-जन्तुओं के बारे में उन्हें काफी जानकारी होती है। लेकिन उनकी यह जानकारी सुव्यवस्थित नहीं होती और वे अपने अनुभव को साफ-साफ कह नहीं पाते। पाठ्यक्रम का उनकी जानकारी से कोई मतलब नहीं रहता। दूसरी ओर शहर के शिक्षित घरों के बच्चे अक्सर प्राकृतिक परिवेश की उपेक्षा करते हैं। ऐसे में उनकी शिक्षा केवल किताबों तक सीमित रह जाती है। संक्षेप में, सभी छात्र न तो प्रकृति का ठीक प्रेक्षण करना जान पाते हैं और न ही अपने अनुभव को व्यक्त करना सीख पाते हैं जो विज्ञान सीखने के लिये जरूरी हैं।

कक्षा ३ की पुस्तकों में याद करने की बातें बहुत कम हैं। सिर्फ इकाई २ में ही याद करने वाले तथ्यों पर जोर दिया गया है। बाकी तीन इकाइयों का मूल उद्देश्य अनुभव प्रदान करना है। इन पुस्तकों को उपयोग में लाने से पहले छात्रों को श्यामपट या दूसरे छात्रों की नोटबुक से सही जवाब उतार लेने की मानसिकता से मुक्त होना चाहिये। हलका-फुलका विज्ञान सिर्फ पढ़ने के लिए नहीं है बल्कि अमल में लाने के लिये है।

किसी भी अच्छे पाठ्यक्रम को गतिशील होने के साथ उसमें आलोचनाओं के आधार पर विकसित होने की गुंजाइश होनी चाहिये। साथ ही साथ पाठ्यक्रम को छात्रों एवं शिक्षकों की जरूरतों के अनुसार परिवर्तनीय भी होना चाहिये। होमी भाभा पाठ्यक्रम की पुस्तकों में सुधार के लिये आप के किसी भी रचनात्मक सुझाव का सहर्ष स्वागत है। कृपया अपने विचार एवं बहुमूल्य सुझाव कार्य-पुस्तिका के अंत में दिये गये 'आपकी राय' नामक फॉर्म पर लिखकर हमें जरूर भेजें। आप हमें ई-मेल द्वारा jram@hbcse.tifr.res.in के पते पर सूचित कर सकते हैं।

-जयश्री रामदास

आभारोवित

मैं आभारी हूँ इन सभी के प्रति-

अरविन्द कुमार, जिन्होंने होमी भाभा पाठ्यक्रम की नींव रखी और निरन्तर उत्साहवर्द्धन किया।

ऋतु सक्सेना, जिसके समर्पित सहयोग से इन पुस्तकों में अनेक सुधार हो सके।

अमृता पाटिल तथा अपर्णा पद्मनाभन ने अध्यापन में सहयोग दिया।

चिल्ड्रेन्स एड सोसायटी तथा एटॉमिक एनर्जी सेन्ट्रल स्कूल के प्रधानाचार्य तथा कर्मचारियों ने पाठ्यक्रम के परीक्षण के लिये अवसर एवं जरूरी चीजें उपलब्ध करायीं।

पूर्णिमा बुर्टे ने प्रारूप और डिजाइन तैयार किया तथा कहानियों एवं कविताओं के लिये विचार प्रदान किया।

चित्रा नटराजन तथा के. सुब्रमण्यम ने ड्राफ्ट को पढ़ा तथा मेरी समझ की कठिनाइयों को दूर किया।

अपने सहकर्मी, बी. एस. महाजन, जी. नागार्जुन, कला लक्ष्मीनारायण, पोरस लकड़ावाला, सविता लाडगे, सुग्रा चुनावाला तथा वी. जी. गंभीर ने पाठ्यक्रम सत्र में भाग लिया तथा महत्वपूर्ण सुझाव दिये।

पी. आर. फडणवीस, सी. एस. पवार एवं अन्य लोगों ने प्रशासनिक सहयोग दिया।

एन. एस. थिगले तथा जी. मेस्त्री ने पुस्तक तैयार करने में मदद की।

टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान के एम. एम. जौहरी तथा के. एस. कृष्णन, भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र के ए. जे. ताम्हणकर, बॉम्बे नेचुरल हिस्ट्री सोसायटी के आइजक केहिमकर और प्रशान्त महाजन तथा भवन्स कालेज के परवीश पांड्या ने महत्वपूर्ण सुझाव दिये।

अपने पति, रामदास तथा बच्चे, रोहिणी एवं हरिश्चंद्र जो आलोचना के साथ-साथ सहयोगात्मक भी रहे।

-जयश्री रामदास

अनुवादक का निवेदन

मैं डॉ. अरविन्द कुमार के प्रति आभारी हूँ जिनके निरन्तर उत्साहवर्द्धन से होमी भाभा पाठ्यक्रम के अंतर्गत प्राथमिक स्कूल के लिये हलका-फुलका विज्ञान, कक्षा ३ की इन पुस्तकों का हिन्दी संस्करण संभव हो सका है। मैंने पाठ्यक्रम की इन पुस्तकों का अनुवाद करते समय हिन्दी के सामाजिक एवं सांस्कृतिक सरोकारों को ध्यान में रखने का प्रयत्न किया है। बच्चों के लिये व्यावहारिक भाषा-शैली तथा व्यंजनाओं के साथ-साथ कई अन्य बातों का भी ध्यान रखा है जिससे वे सहज ही विषय-वस्तु से खुद को जोड़ सकें। अतः जहाँ कहीं भी जरूरी लगा, वहाँ मूल पुस्तकों की तुलना में अनेक संशोधन एवं परिवर्तन किये गये हैं, साथ ही उनकी मौलिकता को बनाये रखने का प्रयास किया है। कविताओं के प्रति बाल मन के सहज लगाव को ध्यान में रखते हुए पुस्तकों में कई एक स्वरचित कविताओं को जगह दी गयी है।

प्रस्तुत कार्य में कई सहकर्मियों का सक्रिय एवं महत्वपूर्ण सहयोग रहा है। अनुवाद में ऋतु सक्सेना ने पूर्ण मनोयोग से बहुमूल्य सहयोग दिया जिससे मेरा कार्य काफी हद तक आसान हुआ। डॉ. जयश्री रामदास ने पुस्तकों का अवलोकन किया तथा कई महत्वपूर्ण सुझाव दिये। मेधा मस्तकार ने बड़ी कुशलता से इन पुस्तकों का टंकण किया। इन सभी के प्रति मैं आभारी हूँ। अंत में विजय कुमार तथा सुधा अरोड़ा के प्रति आभार व्यक्त करना चाहूँगा जिन्होंने पुस्तक को बड़ी गंभीरता से पढ़ा तथा अनेक रचनात्मक सुझाव दिये।

सुधी पाठकों की तरफ से किसी भी रचनात्मक सुझाव का विनम्र एवं सहर्ष स्वागत है। आप कार्य-पुस्तिका के अंत में दिये गये 'आपकी राय' नामक फार्म को भर कर अपने विचारों से अवगत करायें तो हम आभारी होंगे। आप मुझे ई-मेल द्वारा kkm@hbcse.tifr.res.in के पते पर सूचित कर सकते हैं।

-कृष्ण कुमार मिश्र

विषय-सूची

प्रस्तावना	iii
पुस्तक की भूमिका	iv
आभारोक्ति	v
अनुवादक का निवेदन	vi

इकाई १

सजीवों की दुनिया

पाठ १

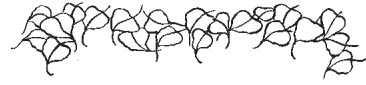


इतने सारे सजीव!

३

पाठ २

पेड़-पौधों की सैर



१२

पाठ ३



अपना पौधा खुद उगाओ

१७

पाठ ४

आओ, कुछ प्राणी देखें



२३

इकाई २

हमारा शरीर, हमारा भोजन

पाठ ५



हमारा शरीर

३३

पाठ ६

हमारा भोजन



४१

पाठ ७

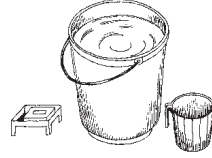
हमारे दाँत



४८

पाठ ८

शरीर की देखभाल



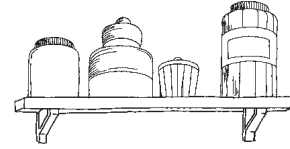
५१

इकाई ३

नाप-तौल

पाठ ९

कितना ज्यादा, कितना कम?



५९

पाठ १०



कितना लम्बा, कितना ऊँचा, कितनी दूर?

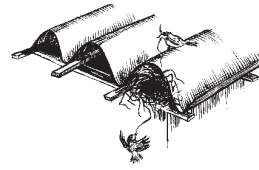
६८

इकाई ४

घर बनाना

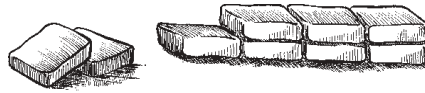
पाठ ११

हर तरह के घर



८१

पाठ १२

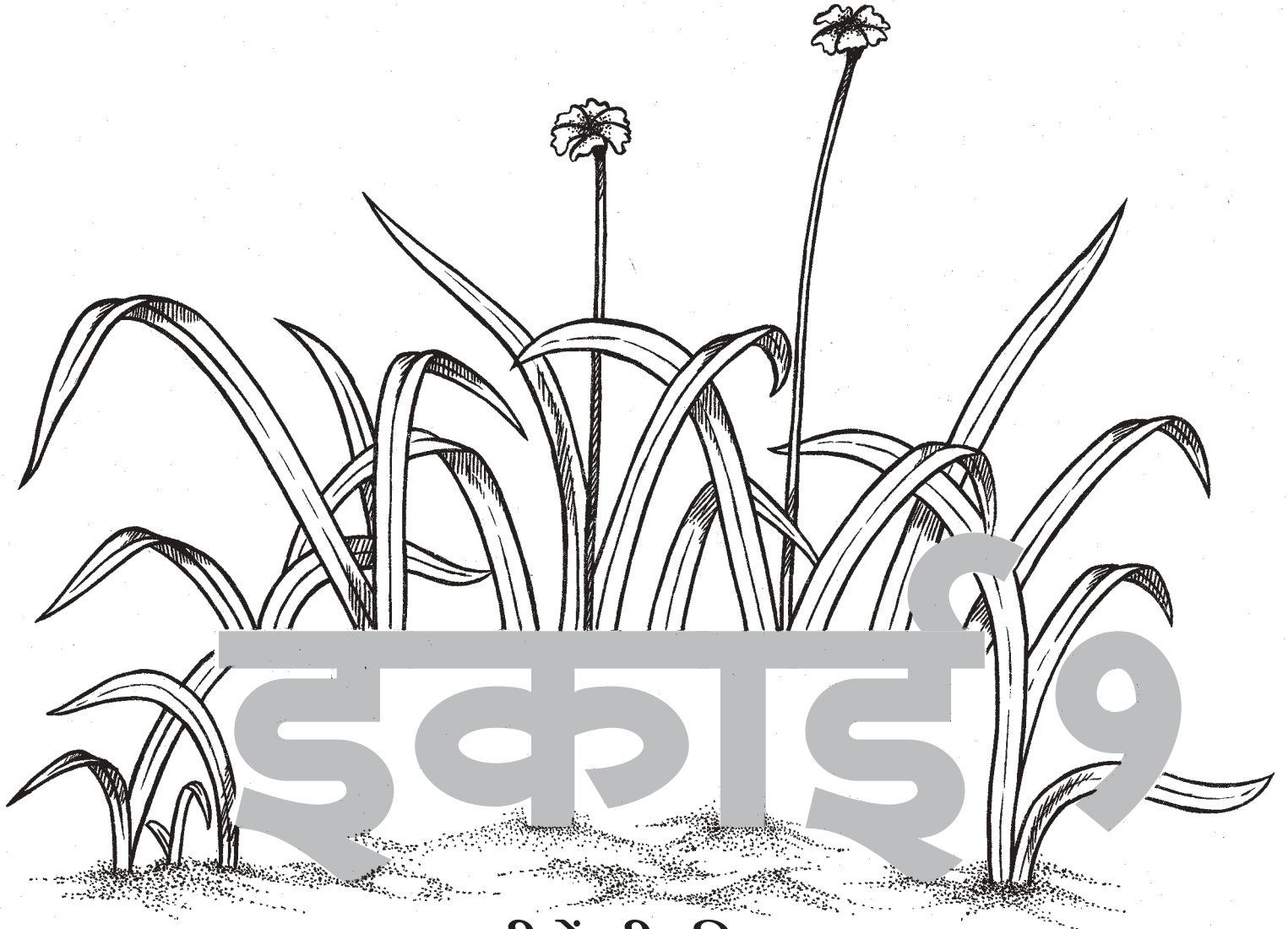


अपना खुद का घर बनाओ

९१

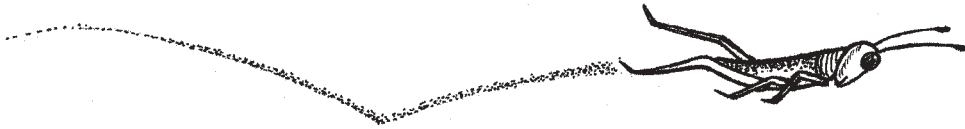
होमी भाभा प्राथमिक विज्ञान पाठ्यक्रम की रूपरेखा
आपकी राय

१०१



इकाई १

सजीवों की दुनिया



पाठ १

इतने सारे सजीव!

पाठ २

पेड़-पौधों की सैर

पाठ ३

अपना पौधा खुद उगाओ

पाठ ४

आओ, कुछ प्राणी देखें

मूल्यांकन शीट: इकाई १

भाग १



पर्यावरण का अवलोकन



कार्य में उत्साह

.....
.....

.....
.....



डिजाइन एवं अभियांत्रिक कौशल



धैर्य एवं एकाग्रता

.....
.....

.....
.....



मौखिक भाषा



स्वतंत्र चिंतन

.....
.....

.....
.....



लिखित भाषा



अन्य छात्रों से सहयोग

.....
.....

.....
.....



परिमाणात्मक सोच

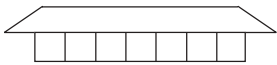


गृहकार्य का संपादन

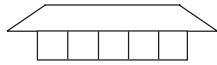
.....
.....

.....
.....

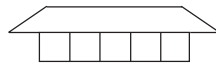
भाग २



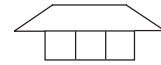
गृह १



गृह २

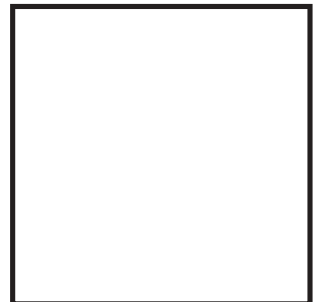
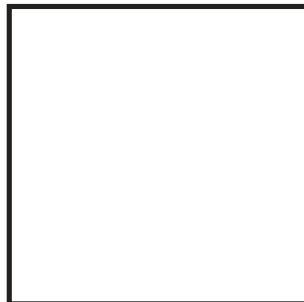
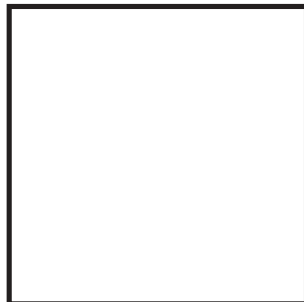
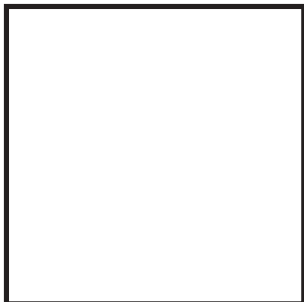


गृह ३



गृह ४

भाग ३ रंगीन फूलों या पत्तियों को मसलकर नीचे दिये गए खानों में रगड़कर नमूने बनाओ।





आओ खोजें सजीव!

अपने आस-पास मिलने वाली वनस्पतियाँ और जीव-जन्तु खोजो। इन वनस्पतियों में छोटे पौधे भी होंगे और बड़े पेड़ भी। इनके आसान और प्रचलित नाम लिखो जो सबको पता हों। अगर हिन्दी में नाम मालूम न हो तो अपने घर में बोली जाने वाली भाषा में नाम लिखो।



१. कक्षा के अंदर

अपनी कक्षा में मैंने ये सजीव देखे।

क्र.	सजीव का नाम	जहाँ इसे मैंने देखा (जैसे, जमीन पर, कोने में, छत पर इत्यादि)
१.	छात्र और शिक्षक	



२. कक्षा के बाहर

कक्षा के बाहर मैंने ये सजीव देखे।

क्र.	सजीव का नाम	जहाँ इसे मैंने देखा (जैसे, रास्ते पर, पत्थरों के नीचे, पानी में इत्यादि)
	वनस्पतियाँ	
१.	घास	


क्र.	सजीव का नाम	जहाँ इसे मैंने देखा (जैसे, रास्ते पर, पत्थर के नीचे, पानी में, इत्यादि)
------	-------------	--

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

जीव-जन्तु

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ध्यान रखो!
 घास-फूस और झाड़ियों के अंदर मत जाओ। दरारों में हाथ मत डालो या बड़े पत्थरों को मत उलटो। इनमें छिपे जहरीले जीव-जन्तुओं से तुम्हें नुकसान हो सकता है।



३. गरमी और बरसात

अगले पृष्ठ पर दी हुई तालिका में अपने खोजे हुए प्राणियों और वनस्पतियों के नाम लिखो।
 उन वनस्पतियों और प्राणियों को गोले में घेरो जो बरसात के बाद दिखायी पड़े।
 उन वनस्पतियों और प्राणियों के नामों के नीचे रेखा खींचो जो बरसात के बाद गायब हो गये।



सोचो, जरा सोचो!

ये नये पेड़-पौधे और जीव-जन्तु कहाँ से आये? गरमी में ये आखिर कहाँ छिपे थे?

अपने अनुमान यहाँ लिखो।



अभ्यास

नाम बताओ और चित्र बनाओ



१. एक पौधा जो-

अ. दूसरे पेड़ों पर चढ़ता है

आ. पानी में उगता है

२. एक प्राणी जो-

अ. जमीन पर चलता है

आ. हवा में उड़ता है

इ. जमीन के अंदर रहता है

ई. पत्थरों के नीचे छिपकर रहता है

उ. पेड़ों और झाड़ियों पर चढ़ता है

ऊ. पानी में रहता है



छोटे प्रश्न

१. उन सजीवों के नाम बताओ-

अ. जो जमीन पर हमेशा स्थिर खड़े रहते हैं।

आ. जिनके पैर नहीं होते।

इ. जिनके हमारी तरह दो पैर होते हैं?

ई. जिनके चार पैर होते हैं।

उ. जिनके छः पैर होते हैं।

ऊ. जिनके आठ पैर होते हैं।

ए. जिनके इतने पैर हैं कि गिनना कठिन है।

ऐ. जिनके शरीर पर बाल होते हैं।

ओ. जो पत्तियों की निचली सतह पर रहते हैं।

औ. जो बरसात में दिखायी देते हैं।

२. बरसात में दीवारें और पत्थर हरे रंग के क्यों हो जाते हैं?

क्या समान है? क्या है भिन्न?

१. इनमें दो समानतायें और दो भिन्नतायें बताओ।

अ. आम का पेड़ और पीपल का पेड़ (एक उदाहरण)

आम का पेड़ और पीपल का पेड़ समान हैं क्योंकि

(१) दोनों बड़े पेड़ हैं।

(२) पक्षी उन पर बैठना पसंद करते हैं।



आम का पेड़ और पीपल का पेड़ एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१) दोनों की पत्तियाँ अलग-अलग आकार की होती हैं।

(२) आम का फल पीपल के फल से बड़ा होता है।

आ. इल्ली और केंचुआ

इल्ली और केंचुआ समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

इल्ली और केंचुआ एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

कौन है सबसे अलग?

अ. नारियल, मेंढक, चीकू, आम

बाकी सबसे अलग है क्योंकि

आ. मच्छर, तितली, कौआ, मधुमक्खी

बाकी सबसे अलग है क्योंकि

इ. मेंढक, बिल्ली, मछली, मगरमच्छ

बाकी सबसे अलग है क्योंकि



बोलो और लिखो

१. क्या तुम्हें किसी पेड़-पौधे या प्राणी पर कोई कविता आती है? हमें भी सुनाओ।

२. पाठशाला के मैदान में मिलने वाले पेड़-पौधों के बारे में पाँच वाक्य लिखो।

(पेड़-पौधों के नाम लिखो। इनमें बड़े पेड़ कौन से हैं? इनमें कौन से छाया देते हैं? कौन से फूल देते हैं? तुम्हें कौन-सा पेड़ या पौधा सबसे अधिक पसंद है? और क्यों?)



कोई प्रश्न पूछो

अभी तक देखे हुए पेड़-पौधों और जीव-जन्तुओं के बारे में प्रश्न पूछो। सोचो, इन प्रश्नों के उत्तर तुम कैसे पाओगे?

मेरे प्रश्न



पाठ २

पेड़-पौधों की श्रैर

हमारे हरे-भरे दोरुत

१. वनस्पतियाँ जो तुम जानते हो

वनस्पतियों के नाम जो मैं जानता हूँ

अ. छोटे पौधे

.....

.....

.....

आ. बड़े पेड़

.....

.....

.....

२. चलो, खेलें पत्तियों के संग

मेरी इकट्ठा की हुई पत्तियों के चित्र (छोटी से बड़ी के क्रम में)

.....





Y/N

३. बिना देखे पत्ती को पहचानो!

अपनी आँखें बंद करो। अपने दोस्त द्वारा दी गयी पत्ती को छूकर और सूंघकर पहचानो।



४. रंग-बिरंगे फूल

अ. मैंने और मेरे दोस्तों ने ये फूल देखे

.....
.....

Y/N

आ. एक खेल खेलो। तुम्हारा दोस्त तुम्हें कोई फूल दिखायेगा। बताओ, यह किस पौधे का फूल है?

इ. पता करो, किन पेड़-पौधों में फूल कभी नहीं लगते।

.....



Y/N

५. पेड़ एक और बच्चे कितने?

अ. किसी पेड़ के तने को अपनी बाहों में भरो। एक पेड़ को बाहों में भरने के लिये एक साथ कितने बच्चे लगे?

आ. किसी बड़े तना वाले पेड़ का नाम बताओ

६. खुरदरी और चिकनी छाल

अ.

पेड़ का नाम	छाल का रंग	खुरदरी या चिकनी	छाल पर मिलने वाले पेड़-पौधे और प्राणी
.....
.....
.....
.....

आ. पेड़ की छालों के चित्र यहाँ चिपकाओ। उनके नीचे पेड़ों के नाम लिखो।

सोचो, जरा सोचो!

क्या होता, अगर वनस्पतियाँ न होतीं? अपने अनुमान यहाँ लिखो।



.....

.....

.....

अभ्यास

छोटे प्रश्न

१. नीचे दिये गये पेड़-पौधों को छोटे से बड़े के क्रम में लिखो।

पपीता, घास, बरगद, गुलाब, आम



.....

२. किन्हीं तीन पेड़-पौधों के नाम बताओ-

अ. जो मीठे फल देते हैं

आ. जो खूब छाया देते हैं

- इ. जिनमें काँटे होते हैं
 ई. जिन पर लाल फूल खिलते हैं
 उ. जिन पर पीले फूल खिलते हैं
 ऊ. जिन पर सफेद फूल खिलते हैं



देखो, बताओ और लिखो

१. अपने दोस्त को किसी पेड़ के बारे में बताओ जो तुमने देखा है। तुम्हारा दोस्त उस पेड़ के बारे में तुमसे कुछ आसान प्रश्न पूछेगा। उन प्रश्नों के उत्तर दो। प्रश्न और उनके उत्तर यहाँ लिखो।

पेड़ का नाम

प्रश्न १

उत्तर १

प्रश्न २

उत्तर २

प्रश्न ३

उत्तर ३

२. अपने घर या पाठशाला के आस-पास मिलने वाले किसी एक पेड़ का चित्र बनाओ। पेड़ के विभिन्न भागों के नाम लिखो। इस पेड़ के बारे में पाँच वाक्य लिखो।

पेड़ के बारे में पांच वाक्य

.....

.....

.....

.....

.....

३. अपने आस-पास की चीजें देखो। बताओ, इनमें से कौन-सी चीजें वनस्पतियों से बनी हैं। अपना अनुमान अपने शिक्षक को बताओ। मालूम करो, क्या तुम्हारा अनुमान सही था?

पेड़-पौधों से बनी चीजें

.....

.....

४. उम्र के साथ पत्तियों का रंग बदलता है। अपने आस-पास के पेड़-पौधों की पत्तियाँ देखो। किन पेड़-पौधों में नयी पत्तियों का रंग पुरानी पत्तियों के रंग से अलग है?

.....

आओ, शब्दों से खेलें



१. नीचे दिये गये पेड़-पौधों के हिस्सों को उनकी विशेषताओं से मिलाओ।

गुलाब की पंखुड़ी	बड़ा/ बड़ी
पालक का डंठल	छोटा/ छोटी
आम के पेड़ की छाल	मोटा/ मोटी
घास का फूल	पतला/ पतली
बरगद का तना	चिकना/ चिकनी
	खुरदरा/ खुरदरी



उग आये पौधे बीजों से!



१. रसोई के बीज

अपनी रसोई में मुझे ये बीज मिले-

.....

.....

.....



२. आओ, बीज बोयें

मैंने और मेरे दोस्तों ने ये बीज बोये-

.....

.....

ये अन्न के दानों नहीं उगे-

.....

मुझे लगता है ये इसलिये नहीं उगे क्योंकि-

.....

.....



३. ध्यान से देखो!

कौन से बीज पहले उगे?

कौन से पौधे सबसे ज्यादा लम्बे हुए?



विभिन्न तरह के पेड़-पौधों की पत्तियों के रंग और आकार के बारे में अपने शिक्षक को बताओ।

अभ्यास

नाम बताओ और चित्र बनाओ

१. तुमने कई तरह के पौधे उगाये थे। उनमें से किन्हीं पाँच पौधों के चित्र बनाओ। चित्रों के नीचे उन बीजों के नाम लिखो जिनसे ये पौधे उगे।

मेरी कक्षा द्वारा उगाये गये पाँच पौधों के चित्र-



.....

.....



छोटे प्रश्न

१. किसानों द्वारा बोये जाने वाले कम से कम दस तरह के बीजों के नाम लिखो (अपनी रसोई में मिलने वाले सभी तरह के बीजों को ध्यान में रखो)।

.....

.....

.....

२. उन पेड़-पौधों के नाम बताओ जो तुम बिना बीज के उगा सकते हो।

.....

.....

.....

३. उन पौधों के नाम बताओ जो बड़े होकर पेड़ बन जाते हैं।

.....

.....

४. उन पौधों के नाम बताओ जो बड़े होकर पेड़ नहीं बनते।

.....

.....



क्या समान है? क्या है भिन्न?

१. इनमें दो समानतायें और दो भिन्नतायें बताओ।

अ. ज्वार का दाना और मूँग का दाना (या कोई भी दो तरह के अन्न)

ज्वार के दाने और मूँग के दाने समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

ज्वार के दाने और मूँग के दाने एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

आ. गेहूँ का पौधा और मूँगफली का पौधा (या कोई दूसरे दो पौधे, जैसे, चावल और अरहर)

..... का पौधा और का पौधा एक समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

..... का पौधा और का पौधा एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

२. कौन है सबसे अलग?

अ. मटर, सरसों, साबूदाना, गेहूँ बाकी सबसे अलग है क्योंकि

आ. प्याज, पत्तागोभी, आलू, गाजर बाकी सबसे अलग है क्योंकि



देखो, बताओ और लिखो

१. चावल, गेहूँ, मक्का, रागी, ज्वार और बाजरा के पौधे मूँग, मसूर, उड़द और अरहर के पौधों से अलग दिखायी देते हैं। इनके बीच कोई एक अंतर बताओ।

२. अपने बढ़ते पौधे को देखो। रोज इस पौधे का चित्र बनाओ। यह कैसा दिखायी देता है, इसके बारे में एक या दो वाक्य लिखो।

पौधे का नाम

पहला दिन

दूसरा दिन

.....

.....

.....

२०

तीसरा दिन

चौथा दिन

.....
.....
.....

पाँचवां दिन

छठवां दिन

.....
.....
.....

सातवां दिन
दिन

आठवां

.....
.....
.....

.....

कोई प्रश्न पूछो

बढ़ते हुए पौधे के बारे में प्रश्न पूछो। सोचो, इन प्रश्नों के उत्तर तुम कैसे पाओगे?

मेरे प्रश्न



.....

.....

.....

.....

.....

पाठ ४

आओ, कुछ प्राणी देखें



देखो और मालूम करो!

१. खाना किसे मिला? (डिब्बे में सही का निशान लगाओ और खाली जगह भरो)

अ. आओ, चींटियाँ देखें

सबसे पहले किस कीड़े को मिठाई मिली?

किसी चींटी के मिठाई खोज लेने तक तुम्हें कितनी देर इंतजार करना पड़ा?

कुछ मिनट

बहुत देर तक

ये चींटियाँ कहाँ से आ रही थीं?
.....

चींटियाँ उस खाने का क्या कर रही थीं?

वे खाना खा रही थीं।

वे खाना उठाकर ले जा रही थीं।

वे खाना अपने में उठाये हुए थीं।

चींटियाँ खाना कैसे ढो रही थीं?

हर चींटी खाने का एक टुकड़ा खुद उठाकर ले जा रही थी।

चींटियों के दल खाने के टुकड़ों को साथ में ले जा रहे थे।

वे खाना कहाँ ले जा रही थीं?
.....

चींटियाँ मूँगफली या गुड़ के उन टुकड़ों का क्या करती हैं जो वे उठाकर नहीं ले जा सकतीं?
.....

आ. आओ, कुछ बड़े प्राणी देखें

कौन से पक्षी या चौपाये जानवर पहले खाना उठाने आये?
.....

कौन से प्राणी तुम्हारा डाला हुआ खाना उठाने में सबसे तेज और निडर थे?

.....

२. फूलों के दोस्त

बताओ, तितलियाँ फूलों पर बैठकर क्या करती हैं?

.....

.....

३. पक्षी

मेरे घर के आस-पास ये पक्षी अक्सर दिखायी देते हैं।

.....

दिन में इस समय मुझे पक्षियों की आवाजें सुनायी देती हैं।

मुझे इन पक्षियों के आवाजों की नकल करना आता है।

.....

अपने इकट्ठा किये हुए पंख यहाँ पर चिपकाओ।.....

.....



Y|N





सोचो, जरा सोचो!

क्या पक्षी दूसरे पेड़ों के बजाय कुछ खास पेड़ों पर बैठना ज्यादा पसंद करते हैं? यदि हाँ, तो क्यों? अपने अनुमान यहाँ लिखो।

.....

.....

.....



अभ्यास

नाम बताओ और चित्र बनाओ

१. घर या पाठशाला के पास रहने वाले वे प्राणी जिनके-

अ. दो पैर हैं

आ. चार पैर हैं

इ. छः पैर हैं

ई. आठ पैर हैं

उ. बहुत से पैर हैं



छोटे प्रश्न

१. एक पालतू जानवर का नाम बताओ जो रेगिस्तान में मिलता है।

२. कौआ, कुत्ता, बिल्ली और चूहे हमारे घरों के आस-पास क्यों दिखायी देते हैं?
.....
.....

३. किन्हीं तीन जानवरों के नाम बताओ जो-

अ. हमें दूध देते हैं

आ. हमें अंडे देते हैं

इ. हमें ऊन देते हैं

ई. हमारा सामान ढोते हैं

उ. हमारा खून चूसते हैं



४. इन प्राणियों को छोटे से बड़े के क्रम में लिखो।

चूहा, गधा, कुत्ता, हाथी, मच्छर, ऊँट
.....



क्या समान है? क्या है भिन्न?

इनमें दो समानतायें और दो भिन्नतायें बताओ।

अ. कुत्ता और गाय

कुत्ता और गाय एक समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

कुत्ता और गाय एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

आ. तितली और तिलचट्टा

तितली और तिलचट्टा एक समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

तितली और तिलचट्टा एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

इ. कौआ और गौरैया

कौआ और गौरैया एक समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

कौआ और गौरैया एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

कौन है सबसे अलग?

अ. कुत्ता, बिल्ली, बाघ, गाय बाकी सबसे अलग है क्योंकि

.....

आ. पिस्सू, मच्छर, खटमल, मक्खी बाकी सबसे अलग है क्योंकि

.....

देखो, बताओ और लिखो

१. हर प्राणी का व्यवहार अलग होता है। इस बारे में आपस में चर्चा करो। कुछ प्राणी होशियार और निडर होते हैं तो कुछ शर्मीले और डरपोक, जो तुम्हारे पुचकारने और खाना देने पर भी पास नहीं आते। कुछ प्राणी दिन में तो कुछ प्राणी रात में बाहर निकलते हैं। कुछ प्राणी झुंड में तो कुछ प्राणी अकेले रहते हैं।



ये प्राणी होशियार और निडर होते हैं

.....

ये प्राणी शर्मीले होते हैं

.....

ये प्राणी दिन में बाहर निकलते हैं

.....

ये प्राणी रात में बाहर निकलते हैं

.....

.....

२. अपने घर के आस-पास रहने वाले किसी एक प्राणी के बारे में लिखो।

प्राणी का नाम

.....

.....

.....

.....

.....



आओ, शब्दों से खेलें

१. प्राणियों के नामों को उनके कामों से मिलाओ।

मेंढक

कीड़े-मकोड़े खाता है

चूहा

गाड़ी खींचता है

बैल

खून चूसता है

केंचुआ

कूदता है

मच्छर

बिल खोदता है

गौरैया

टिड्डा

पूछो और मालूम करो

इन प्रश्नों के उत्तर मालूम करो। उन्हें अपने शिक्षक को बताओ।

१. क्या तुम्हारे घर में कोई पालतू जानवर है? तुम उसकी देखभाल कैसे करते हो? यदि तुम्हें मालूम न हो तो बड़ों से पूछो।

२. तुममें से कुछ बच्चे मछली खाते होंगे। तुम कितनी तरह की मछलियों के नाम जानते हो? ये मछलियाँ सादे पानी (नदी और तालाब) में रहती हैं या खारे पानी (समुद्र) में?

मालूम करो

१. देखी एक चिड़िया नन्हीं-सी, जो घर आती बार-बार।

चूँ, चूँ करते चूजों को, कीड़े लाती है हर बार।।

एक मिनट में दो कीड़े तो, तीस मिनट में कितने कीड़े?





हमारा शरीर, हमारा भोजन



पाठ ५

हमारा शरीर

पाठ ६

हमारा भोजन

पाठ ७

हमारे दाँत

पाठ ८

शरीर की देखभाल



मूल्यांकन शीट: इकाई २

भाग १



पर्यावरण का अवलोकन



कार्य में उत्साह

.....
.....

.....
.....



डिजाइन एवं अभियांत्रिक कौशल



धैर्य एवं एकाग्रता

.....
.....

.....
.....



मौखिक भाषा



स्वतंत्र चिंतन

.....
.....

.....
.....



लिखित भाषा



अन्य छात्रों से सहयोग

.....
.....

.....
.....



परिमाणात्मक सोच

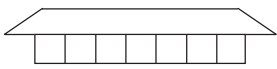


गृहकार्य का संपादन

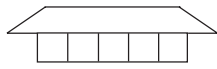
.....
.....

.....
.....

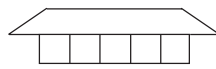
भाग २



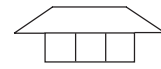
गृह १



गृह २

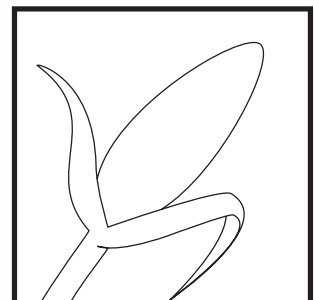
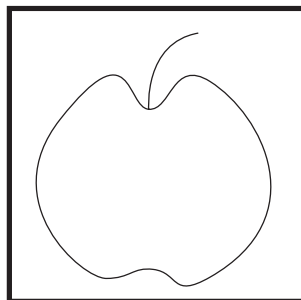
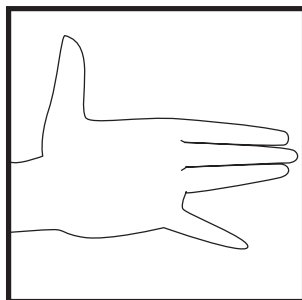
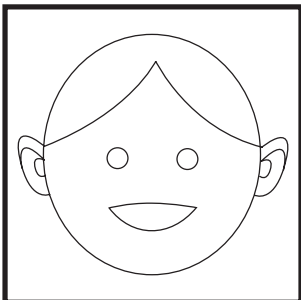


गृह ३



गृह ४

भाग ३ नीचे की आकृतियों में विभिन्न प्रकार के अन्न चिपकाओ।





अपने शरीर को जानो

YN



१. ऐसा करके देखो

YN



२. छुओ और जानो

मुझे शरीर के इन भागों पर छूने का पता नहीं चलता।



३. सूँघकर पहचानो

इन चीजों को मैं उनकी महक से पहचान सकता हूँ।

YN



४. कठपुतली

उँगलियों की कठपुतली अपने शिक्षक को दिखाओ।



५. तुम बढ़ रहे हो

अगले पृष्ठ पर अपनी हथेली रखकर पेन्सिल से उसका चित्र बनाओ। साल के अंत में अपनी हथेली इस चित्र पर फिर से रखो। क्या तुम्हारी हथेली इस चित्र पर बराबर आती है?

तारीख

मेरी हथेली का चित्र

सोचो, जरा सोचो!

जैसे-जैसे तुम बढ़ते हो, तुम्हारी हड्डियाँ बड़ी होती हैं, माँसपेशियाँ बढ़ती हैं। जिन चीजों से तुम्हारा शरीर बनता है, वे सभी बढ़ती हैं। ये चीजें कहाँ से आती हैं?

अपने अनुमान यहाँ लिखो





अभ्यास

गिनो!

१. तुम्हारी एक नाक है। शरीर में और कौन से अंग सिर्फ एक ही हैं? कौन से अंग दो हैं?

अ. मेरा /मेरी एक है।

आ. मेरे दो हैं।

इ. मेरे दस हैं।

ई. मेरे बीस से ज्यादा लेकिन तीस से कम हैं।

उ. मेरे इतने हैं कि मैं उन्हें गिन नहीं सकता।

Y/N

२ उँगलियों पर गिनो

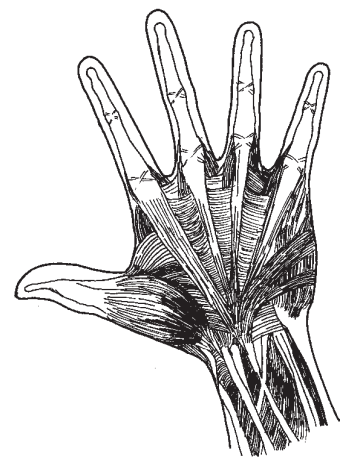
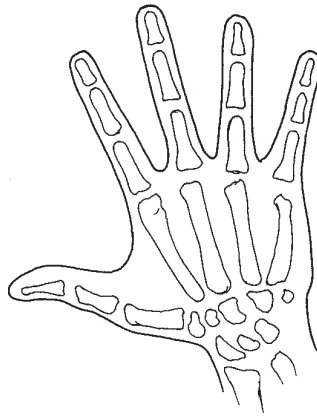
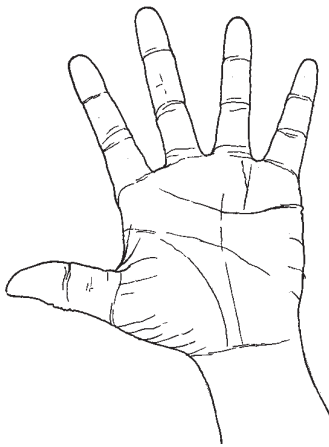
इस प्रश्न का उत्तर अपने शिक्षक को बताओ।

तुम अपनी उँगलियों पर दस तक गिनती गिनना जानते हो। अपनी उँगलियों पर दस से ज्यादा गिनती तुम कैसे गिनोगे? सोचो!



छोटे प्रश्न

यहाँ एक ही हाथ के तीन चित्र दिये गये हैं। बताओ, यह कौन-सा हाथ है? दाहिना या बायाँ?



२. अपने शरीर के कौन से अंग तुम इन खेलों में प्रयोग में लाते हो?

खेल का नाम	शरीर का अंग जो मैं प्रयोग करता हूँ
.....
.....
.....
.....

३. अपने शरीर के इन अंगों से तुम क्या-क्या कर सकते हो?

आँख से	देखना	पलक झपकाना	.....	.....
नाक से	.....	.....	.....	.....
मुँह से	.....	.....	.....	.....
कान से	.....	.....	.....	.....
हाथ से	.....	.....	.....	.....

४. शरीर के कौन से भाग ऐसा करते हैं।

देखना	.....
सुनना	.....
चखना	.....
सूँघना	.....
छूना	.....

५. खाली जगहों को इन शब्दों से भरो। (आँख, नाक, कान, जीभ और त्वचा)

- अ. मैं अपनी आँख से जान लेता हूँ कि आकाश में तारे हैं।
आ. मैं अपनी से जान लेता हूँ कि आम मीठे हैं।
इ. मुझको अपनी से मालूम होता है कि मेरे माथे पर मक्खी बैठी है।
ई. मुझे अपने से पता चलता है कि बगल वाले कमरे में कोई बच्चा रो रहा है।
उ. मुझे अपनी से पता चलता है कि ढँकी हुई टोकरी में मछलियाँ हैं।

- ऊ. मुझे अपनी से मालूम होता है कि कागज चिकना है।
 ए. मैं अपने से जान लेता हूँ कि पीछे से कोई ट्रक गुजर रहा है।
 ऐ. मैं अपनी से जान लेता हूँ कि रास्ते पर कोई आदमी आ रहा है।
 ओ. मुझे अपने से पता चलता है कि बर्तन गरम है।
 औ. मैं अपनी से जान लेता हूँ कि खाने में नमक ज्यादा है।
 अं. मुझे अपनी से पता चल जाता है कि किसी ने अगरबत्ती जलायी है।
 अः. मुझे अपनी से मालूम होता है कि ठंडी हवा चल रही है।

६. अपने शरीर के इन भागों को छूकर बताओ कि क्या उनमें हड्डियाँ हैं?

हाथ, पैर, हथेली, होठ, कान, सिर, पेट

..... में हड्डियाँ हैं।
 में हड्डियाँ नहीं हैं।



क्या समान है? क्या है भिन्न?

इनमें दो समानतायें और दो भिन्नतायें बताओ।

अ. हाथ और पैर

हाथ और पैर समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

हाथ और पैर भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

आ. हाथ और पैर की उँगलियाँ

हाथ और पैर की उँगलियाँ समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

हाथ और पैर की उँगलियाँ भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

इ. मुँह और नाक

मुँह और नाक समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

मुँह और नाक भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

ई. हड्डी और माँसपेशी

हड्डी और माँसपेशी समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

हड्डी और माँसपेशी भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

बोलो और लिखो

१. अपने शिक्षक को बताओ।

अ. तुम अपनी बाहों से क्या करते हो?

आ. तुम अपने पैरों से क्या करते हो?

इ. तुम अपने मुँह से क्या करते हो?



Y N

२. मेरी कठपुतली जो-जो काम कर सकती है।
(तुम्हारी कठपुतली कौन-कौन से करतब कर सकती है?)

३. मुझे चोट कैसे लगी या जब मैं गिर पड़ी।
(बताओ, ये कब और कैसे हुआ? तुम्हें कहाँ चोट लगी?)



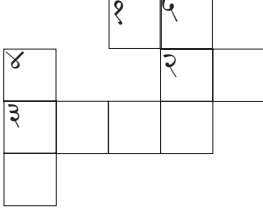
आओ, शब्दों से खेलें

खाली जगह भरकर पांच वाक्य बनाओ।

अ. मैं अपने का प्रयोग के लिये करता हूँ।
मैं अपने का प्रयोग के लिये करता हूँ।
मैं अपने का प्रयोग के लिये करता हूँ।
मैं अपने का प्रयोग के लिये करता हूँ।
मैं अपने का प्रयोग के लिये करता हूँ।

आ. मेरा मेरे को से जोड़ता है।
मेरा मेरे को से जोड़ता है।
मेरा मेरे को से जोड़ता है।
मेरा मेरे को से जोड़ता है।
मेरा मेरे को से जोड़ता है।

२. वर्ग भरो!



बायें से दायें-

१. यह पसलियों वाला शरीर का एक भाग है।
२. यह हमारे शरीर में नलियों में बहता है।
३. यह सिर और धड़ को जोड़ता है।

ऊपर से नीचे-

४. जिस पर गिनती गिनते हैं।
५. शरीर का वह भाग जिसे हम काटते हैं फिर भी वह बढ़ता रहता है।

पूछो और मालूम करो

इन प्रश्नों के उत्तर मालूम करो। उसे अपने शिक्षक को बताओ।

१. अंधे लोग अपना रास्ता कैसे खोज लेते हैं? क्या वे किताब पढ़ सकते हैं?

२. उस आदमी से बात करो जिसके शरीर का कोई अंग काम नहीं करता। उससे पूछो कि वह अपना काम कैसे करता है? क्या उसने काम करने का कोई और तरीका सीखा है? यदि हाँ, तो कैसे?

३. क्या तुम मांस खाते हो? अगर नहीं तो अपने उस दोस्त से पूछो जो मांस खाता है। क्या अलग-अलग जानवरों में मांसपेशियाँ और हड्डियाँ अलग-अलग प्रकार की होती हैं? क्या उनके शरीर के अलग-अलग भागों में अलग-अलग तरह की मांसपेशियाँ और हड्डियाँ पायी जाती हैं?

कोई प्रश्न पूछो

१. अपने शरीर के बारे में प्रश्न पूछो। सोचो, इन प्रश्नों के उत्तर तुम कैसे पाओगे?

मेरे प्रश्न

.....

.....

.....



Y/N





भोजन के बारे में जानकारी



१. अन्न की पहचान

कक्षा में हम ये अनाज लाये।

.....

.....

कक्षा में हम ये दालें लाये।

.....

.....



२. चलो, बाजार चलें

बाजार में हमने ये सब्जियाँ देखीं।

.....

.....

.....

बाजार में हमने ये फल देखे।

.....

.....



३. तुम क्या खाते हो?

मैंने ये चीजें कच्ची खायीं।

.....

.....

मैंने ये चीजें पकायी हुई खायीं

.....

.....

४. तुम कितना पानी पीते हो?

आज की तारीख लिखो। आज तुम जितने गिलास पानी पीते हो, नीचे दिये गये उतने गिलासों को रंगो।
तारीख-



अभ्यास

नाम बताओ और चित्र बनाओ

१. इन रंगों की कुछ सब्जियाँ

अ. हरी (पत्तीदार)

आ. हरी (बिना पत्तीदार)



इ. लाल या नारंगी

ई. बैंगनी

उ. पीली

ऊ. सफेद

२. तुम्हारी पसंद के पाँच फल

.....

.....

छोटे प्रश्न

१. अपनी पसंद की किन्हीं तीन खाने की चीजों के नाम बताओ।

अ. ऊर्जा देने वाली खाने की चीजें

.....

आ. शरीर को ताकतवर बनाने वाली चीजें

.....

इ. रोगों से लड़ने वाली चीजें

.....

२. किन्हीं पाँच चीजों के नाम बताओ जिन्हें तुम कच्ची खाना पसंद करते हो।

.....

कोई पाँच चीजें जो पकायी हुई खाना पसंद करते हो।

.....



३. किन्हीं दो अनाजों के नाम लिखो। बताओ, हर एक से कौन-कौन सा खाना बन सकता है?

(१) अनाज का नाम

उससे बनने वाला खाना

.....
.....

(२) अनाज का नाम

उससे बनने वाला खाना

.....
.....

४. इनमें कौन-सी बातें तुम्हारे लिये अच्छी हैं और कौन-सी बुरी हैं?

अ. हरी सब्जियाँ न खाना बुरी

आ. सब्जियों को काटने से पहले अच्छी तरह धोना

इ. दालें खाना

ई. कई दिन का रखा हुआ भोजन करना

उ. बहुत-सा तेल वाला भोजन करना



क्या समान है? क्या है भिन्न?

१. इनमें दो समानतायें और दो भिन्नतायें बताओ।

अ. चीनी और गुड़

चीनी और गुड़ आपस में समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

चीनी और गुड़ एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

आ. पाव और चपाती

पाव और चपाती आपस में समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

पाव और चपाती एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

इ. अंडा और दाल

अंडा और दाल आपस में समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

अंडा और दाल एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

बोलो और लिखो

१. मैंने कल क्या खाया था?

(तुमने कल कौन-सी ऊर्जा देने वाली, ताकतवर बनाने वाली और रोग से लड़ने वाली चीजें खायी थी?)

ऊर्जा देने वाली

ताकतवर बनाने वाली

रोग से लड़ने वाली

.....
.....
.....
.....
.....



२. भोजन की योजना बनाओ। (तुम दोपहर के भोजन में क्या खाना चाहोगे जिससे तुम्हारे शरीर को जरूरी चीजें मिलें?)

ऊर्जा देने वाली

ताकतवर बनाने वाली

रोग से लड़ने वाली

.....

.....



आओ, शब्दों से खेलें

विरोधी शब्दों को मिलाओ।

ताकतवर

बीमार

ऊर्जावान

थका हुआ

तंदुरुस्त

कमजोर



कोई प्रश्न पूछो

१. तुम जो खाना खाते हो, उसके बारे में प्रश्न पूछो। सोचो, इन प्रश्नों के उत्तर तुम कैसे पाओगे?

मेरे प्रश्न

.....

.....

.....

.....

.....

पाठ ७ हमारे दाँत



दाँत की बात

१. तुम्हारे मुँह में क्या है?

अपने दोस्त से कहो कि वह अपना मुँह खोलकर तुम्हें दिखाये। बताओ, तुम्हें अंदर क्या-क्या दिखायी पड़ रहा है?

२. अपने दाँत देखो

अ. कुछ खाने के बाद तुम्हारे दाँत पहले से कुछ अलग लगते और दिखायी देते हैं। अपने शिक्षक को बताओ कि ये कैसे लगते हैं।

आ. कोई टूटा हुआ दाँत पाठशाला में लाओ।

दाँत का चित्र

Y N



यह दाँत का है।

मुझे यह दाँत कैसे मिला।

.....
.....

३. दाँतों से बोलना

इन अक्षरों को बोलो। तुम्हारी जीभ तुम्हारे मुँह के किस भाग को बार-बार छूती है?



तथ्य धन

जरा देखो तो!

क्या कुछ भी बहुत ठंडा, गरम या खट्टा खाने से तुम्हारे दाँतों में दर्द होता है?

.....

यदि हाँ, तो हो सकता है तुम्हारे दाँतों में छेद हों। अपने माता-पिता को बताओ और दाँत के डॉक्टर को दिखाओ।



अभ्यास

छोटे प्रश्न

१. कौन-सी बातें तुम्हारे दाँतों की सेहत के लिये अच्छी हैं और कौन-सी बुरी हैं?

अ. गाजर, सैजन के पत्ते और रागी खाना

अच्छी

आ. दूध पीने के बाद मुँह साफ करना

इ. चिपचिपी मिठाई खाना

ई. कुल्ला करते समय मसूड़ों की मालिश करना

उ. दाँत साफ न करना

२. कौन-सी कड़ी चीजें तुम दाँत से चबाना पसंद करते हो?

३. कौन-सी चीजें तुम दाँतों का इस्तेमाल किये बिना ही खा सकते हो?



बोलो और लिखो

१. मेरा दाँत कैसे टूटा?

(क्या तुम्हें मालूम था कि तुम्हारा दाँत टूटने वाला है? तुम्हें कैसे मालूम हुआ? तुम्हारा दाँत कब टूटा? तब तुमने क्या किया? अब तक तुम्हारे कितने दाँत टूट चुके हैं?)

२. मेरे नये दाँत

(शीशे में अपने दाँत देखो। तुम्हारे कितने नये दाँत हैं? ये तुम्हारे दूध के दाँतों से छोटे हैं या बड़े? तुम अपने दाँतों की देखभाल कैसे करते हो?)

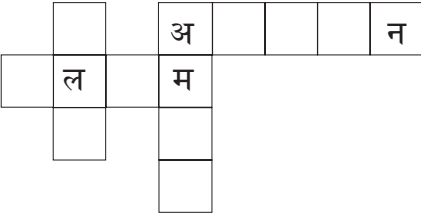


आओ, शब्दों से खेलें

नीचे दिये गये शब्दों का जोड़ा बनाकर बताओ कि तुम्हें किस तरह ब्रश करना चाहिये।

- अ. ऊपर और
- आ. अंदर और
- इ. दायें और

२. नीचे दिये गये वर्ग को दाँतों की सेहत के लिये अच्छे भोजन से भरो।



पूछो और मालूम करो

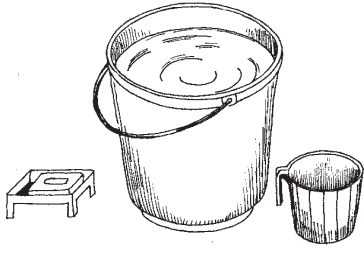
इन प्रश्नों के उत्तर मालूम करो। उसे अपने शिक्षक को बताओ।

१. अपने दादा-दादी या नाना-नानी से पूछो कि क्या उनके दाँत टूटे हैं? अगर हाँ, तो क्या वे नकली दाँतों का प्रयोग करते हैं? क्या वे कड़ी चीजें खा सकते हैं? क्या वे बिना दाँतों के बात कर सकते हैं?

२. यदि तुम्हारे घर या पास-पड़ोस में कोई छोटा बच्चा है तो उसकी उम्र पता करो। मालूम करो, उसका पहला दाँत कब निकला? इस समय उसके मुँह में कितने दाँत हैं? क्या वह बच्चा गन्ना और मूँगफली जैसी कड़ी चीजें खा सकता है? वह क्या खाता और पीता है?



Y/N



स्वस्थ शरीर

१. साफ और चमकीला

ये प्रश्न खुद से तथा अपने किन्हीं दो दोस्तों से पूछो। उत्तर (हाँ या नहीं में) सूची में लिखो।

खुद	मेरा दोस्त	मेरा दोस्त
(.....)	(.....)	(.....)

- अ. क्या तुमने आज मंजन किया?
- आ. क्या तुमने आज स्नान किया?
- इ. क्या तुमने अपने बालों में कंघी की?
- ई. क्या तुम्हारे हाथ साफ हैं?
- उ. क्या तुम्हारे नाखून ठीक तरह कटे और साफ हैं?



२. रोज के काम

सुबह उठने के बाद से रात सोने तक तुम जो कुछ करते हो, उनकी एक सूची बनाओ। तुम्हारे कामों में नीचे दी गयी बातें जरूर होनी चाहिये। बेशक, इनमें से कुछ काम तुम दिन में कई बार करते हो।

- | | |
|---------------|--------------|
| नहाना | हाथ-पैर धोना |
| दाँत साफ करना | भोजन करना |
| टट्टी करना | कंघी करना |
| मुँह धोना | |

.....

.....

.....

.....

.....

जरा देखो तो!

देखो, क्या तुम्हारी सूची में ये बातें हैं?

अ. क्या तुम रोज अपने दाँत दो बार साफ करते हो? पहली बार सुबह उठने पर और दूसरी बार रात को सोने से पहले? हाँ/नहीं

आ. क्या तुम हर बार खाना खाने के बाद मुँह साफ करते हो? हाँ/नहीं

इ. क्या तुम टट्टी करने के बाद और बाहर से आने पर अपने हाथ-पैर धोते हो? हाँ/ नहीं

अगर इनमें से किसी भी काम के लिए तुम्हारा उत्तर 'नहीं' में है तो इन कामों को फिर से उसी क्रम में लिखो जिस तरह इन्हें करना चाहिये।

.....

.....

.....

.....

.....

३. तुम कितने ताकतवर हो?

Y/N

मैंने के साथ बाँहकुशती की।



४. शरीर की कसरत करो

ये कसरतें मुझे सबसे ज्यादा पसंद हैं।

.....

.....

.....

.....



अभ्यास

नाम बताओ और चित्र बनाओ

१. ऐसा करने के लिए तुम्हें किन चीजों की जरूरत होती है?

अ. नहाने के लिए

आ. दाँत साफ रखने के लिए

इ. बाल साफ करने के लिए

ई. नाखून काटने के लिए



छोटे प्रश्न

१. इसमें तुम्हारे लिए क्या अच्छा है और क्या बुरा है?

अ. लम्बे नाखून रखना

बुरा

आ. रोज फल खाना

इ. सुबह देर से उठना

ई. सारा दिन बैठे या लेटे रहना

उ. दौड़ना और खेलना

ऊ. रात में सिर्फ चार घंटे सोना

ए. भोजन करने से पहले हाथ धोना

ऐ. अपने नाक, कान या दातों में नुकीली चीज डालना

ओ. रोज दो बार अपने दाँत साफ करना

२. शरीर में किन जगहों पर त्वचा में मोड़ हैं? (तुम्हें उन जगहों को अच्छी तरह पानी से धोना चाहिये।)

क्या समान है? क्या है भिन्न?

१. इनमें दो समानतायें और भिन्नतायें बताओ।

अ. दाँत और नाखून

दाँत और नाखून समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

दाँत और नाखून भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)



आ. कंघी और टूथब्रश

कंघी और टूथब्रश समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

कंघी और टूथब्रश भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

२. कौन है सबसे अलग?

अ. साबुन, पानी, गंदगी, तौलिया बाकी सबसे अलग है
क्योंकि

आ. लंगड़ी, ताश, खोखो, कबड्डी बाकी सबसे अलग है
क्योंकि



बोलो और लिखो

१. खेल जो मैं खेलता हूँ।

(अपने खेलों के नाम लिखो। इसमें किस खेल में तुम्हारी सबसे ज्यादा कसरत होती है?)

.....

.....

.....

.....

.....

२. मुझे ये बीमारियाँ हुई थीं।

(क्या तुम्हें कभी सर्दी, जुकाम, बुखार, पेट-दर्द, चेचक या कोई और बीमारी हुई है?)

.....

.....

.....

३. जब मैं बीमार पड़ा था।

(तुम्हें कैसे मालूम हुआ कि तुम बीमार थे? तुम्हें कैसा लग रहा था? क्या तुमने कोई दवा ली और आराम किया? क्या तुम हमेशा की तरह भोजन करते थे या कोई खास भोजन लेते थे? क्या तुम डॉक्टर से मिले? डॉक्टर ने क्या किया?)

पूछो और मालूम करो

इस प्रश्न का उत्तर मालूम करो। इसे अपने शिक्षक को बताओ।

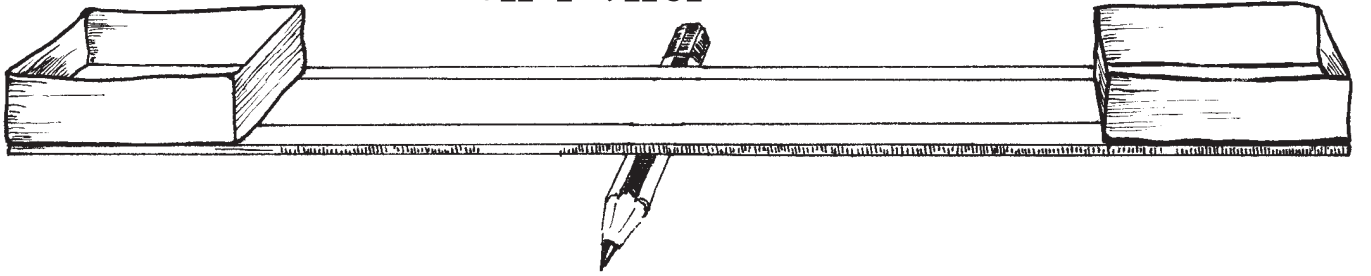
१. जब तुम छोटे थे, तब डॉक्टर ने तुम्हें कुछ सुईयाँ और दवाइयाँ दी होंगी जिससे तुम्हें रोगों से लड़ने की ताकत मिल सके। मालूम करो, क्या ये सुईयाँ तुम्हें लगी थीं?



Y/N

इकाई ३

नाप-तौल



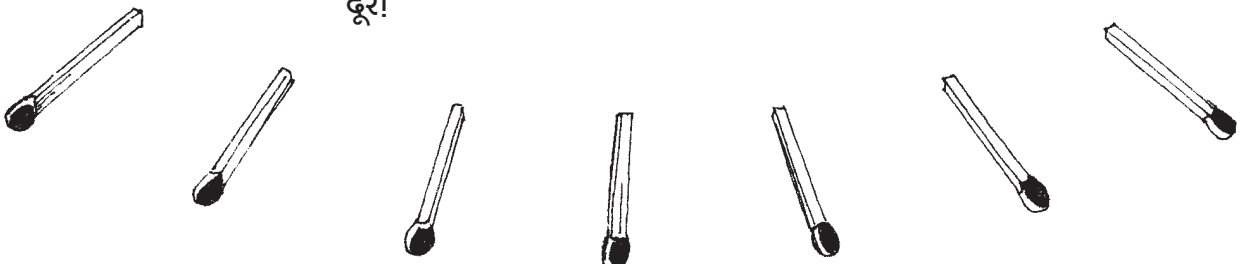
पाठ ९

कितना ज्यादा, कितना कम?

पाठ १०

कितना लम्बा, कितना ऊँचा, कितनी

दूर!



मूल्यांकन शीट: इकाई ३

भाग १



पर्यावरण का अवलोकन



कार्य में उत्साह

.....
.....

.....
.....



डिजाइन एवं अभियांत्रिक कौशल



धैर्य एवं एकाग्रता

.....
.....

.....
.....



मौखिक भाषा



स्वतंत्र चिंतन

.....
.....

.....
.....



लिखित भाषा



अन्य छात्रों से सहयोग

.....
.....

.....
.....



परिमाणात्मक सोच

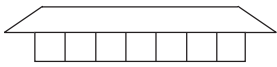


गृहकार्य का संपादन

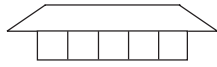
.....
.....

.....
.....

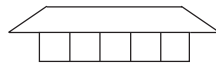
भाग २



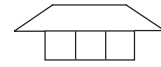
गृह १



गृह २

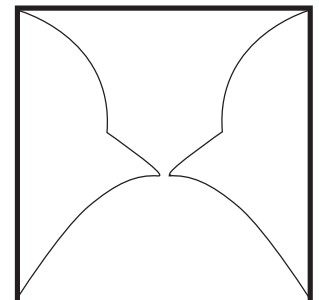
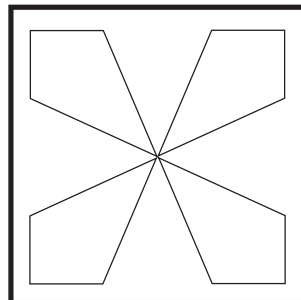
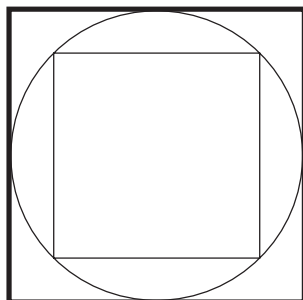
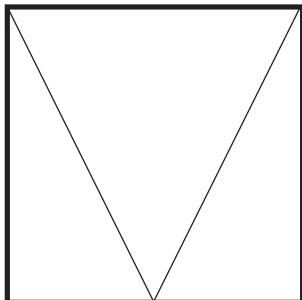


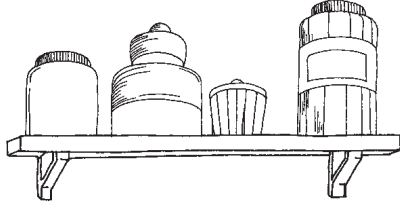
गृह ३



गृह ४

भाग ३ इन खानों में दी गयी आकृतियों पर रंगीन कागज चिपकाओ।





हर चीज का माप!



१. पकवान का नुस्खा



बनाने का नुस्खा

जखरी चीजें	उनकी मात्रा	जखरी चीजें	उनकी मात्रा
१.....	४.....	.....
२.....	५.....	.....
३.....	६.....	.....

क्या करना है-

.....

.....

.....

.....



२. संख्यायें ढूँढो



संख्यायें जो मैंने पायीं	जहाँ इन्हें पाया	इनसे हमें क्या पता चलता है
.....
.....
.....
.....
.....



YN

३. यह कितना भारी है?

अ. किसका बस्ता भारी है?

आ. तुम्हारा तराजू

मैंने तराजू बनाने में इन चीजों का प्रयोग किया।

.....

.....

मेरे तराजू का चित्र

मैंने जोखने के लिए इन चीजों का प्रयोग किया।

.....

संतुलित करने के लिए दियासलाई की तीलियों की संख्या

१० पैसे का सिक्का

बटन

अक्षर मिटाने वाला रबर

चावल के २० दानों वजन में लाई के दानों के बराबर हैं।

६०



४. एक बाल्टी में कितना पानी?

अ. कितने छोटे मग पानी से बाल्टी भर गयी?

आ. कितने बड़े मग पानी से बाल्टी भर गयी?



५. कौन-सा जार छोटा है और कौन-सा बड़ा?

अ. जार की कतार

जार और बोतलों के चित्र (लम्बे से छोटे के क्रम में)

.....
जार १ जार २ जार ३ जार ४ जार ५

आ. अनुमान लगाओ।

तुमने हर जार और बोतल में एक बराबर पानी डाला है। जार और बोतलों में पानी जहाँ तक आता है, उसे चित्र बनाकर दिखाओ।

इ. सोचो और करो!

जार संख्या	कितने कप पानी आता है
------------	----------------------

.....
.....
.....
.....
.....

जार संख्या में सबसे ज्यादा पानी आता है।

जार संख्या में सबसे कम पानी आता है।

मैंने अपने जार और बोतलों को इस क्रम से लगाया।

(सबसे ज्यादा से सबसे कम क्षमता के क्रम में)

.....

६. संगीत की ताल

हमने तालियाँ बजाकर यह गीत गाया (या कोई कविता)।

.....

७. टिक-टिक गिनती!

रूमाल या खड़िया आखिरी छात्र तक टिक-टिक गिनने तक पहुँचा।

क्या दूसरे १० छात्रों की टोली के साथ रूमाल या खड़िया पहुँचाने में पहले जितने ही टिक-टिक लगेंगे?

.....

काम का नाम

कितने टिक-टिक लगते हैं

.....
.....
.....
.....
.....
.....





अभ्यास

नाम बताओ और चित्र बनाओ

१. दूकानदार जिस चीज से सामान तौलता है।

२. वह चीज जो तुम्हें समय बताती है।



छोटे प्रश्न

सबसे भारी से सबसे हलकी चीज के क्रम में लगाओ।

नोटबुक

.....

(सबसे भारी)

जूही का फूल

.....

बस्ता

.....

मेज

.....

पेन्सिल

.....

(सबसे हलकी)

२. कौन ज्यादा भारी है? चावल से भरी बोरी या लाई से भरी बोरी? कारण बताओ।

.....
.....

३. कुछ ऐसी चीजों के नाम लिखो जो इतनी भारी हैं कि तुम्हें नहीं मालूम कि उनका वजन कैसे करें।

.....
.....

४. कुछ ऐसी चीजों के नाम लिखो जो इतनी हलकी हैं कि तुम्हें नहीं मालूम कि इनका वजन कैसे करें।

.....
.....

५. एक कप ३३ छोटे चम्मच दूध से भर जाता है। यदि बड़े चम्मच का उपयोग करें तो कप भरने के लिए ज्यादा चम्मच लगेंगे, या कम, या वहीं ३३ चम्मच?

.....

६. एक बाल्टी में १२ मग पानी आता है। तुम इस बाल्टी में पानी के बदले बालू भरना चाहते हो।

अ. अगर मग को बालू से समतल भरकर डालें तो बाल्टी में कितने मग बालू आयेगी?

..... मग।

आ. अगर मग को बालू से ऊँचाई तक भरकर डालें तो बाल्टी भरने में मगों की संख्या पहले से कम होगी या ज्यादा?

ज्यादा

कम

पहले जितनी ही

७. तुम्हारा जन्मदिन कब पड़ता है? तारीख, महीना और साल लिखो।

मैं (तारीख) (महीना) (साल) में पैदा हुई थी।

८. तुम कितने साल के हो? अपनी उम्र साल और महीनों में लिखो।

मेरी उम्र साल और महीने है।

९. तुम्हारी पाठशाला कितने बजे शुरू होती है और कितने बजे छूटती है?

हमारी पाठशाला (सुबह/शाम) बजे शुरू होती है।

हमारी पाठशाला (सुबह/शाम) बजे छूटती है।

१०. तुम्हारा एक कालांश कितने मिनट का होता है?

हमारा एक कालांश मिनट का होता है।

११. इन्हें सबसे छोटे से सबसे लम्बे के क्रम में लगाओ।

एक घंटा (सबसे छोटा)

एक साल

एक सेकेंड

एक दिन

पाठशाला में खाने की छुट्टी

एक सप्ताह

एक मिनट

एक महीना

आम के पेड़ में बौर आने से

फल आने तक का समय (सबसे लम्बा)

१२. तुमने मूँगफली का बीज बोया है। नीचे दी गयी बातों को सही क्रम में लगाओ।

दो पत्तियाँ निकलीं। पहला

बीज थोड़ा बड़ा हो गया।

मैंने बीज बोया।

जड़ें बाहर निकलीं।

मैंने उसे पहली बार पानी दिया। अंतिम

१३. कुछ गरम और कुछ ठंडी चीजों के नाम लिखो।

कुछ गरम चीजें-

कुछ ठंडी चीजें-

१४. इन्हें सबसे गरम से सबसे ठंडी के क्रम में लगाओ।

ठंडा पेय सबसे गरम

तुम्हारी थाली में गरम खाना

बर्फ

नल का पानी

आग सबसे ठंडी

पूछो और मालूम करो

इन प्रश्नों के उत्तर मालूम करो। इसे अपने शिक्षक को भी बताओ।

१. क्या तुम कभी वजन करने वाली मशीन पर खड़े हुए हो? अपना वजन पता करो।

२. क्या तुमने कभी ग्वाले को दूध बाँटते देखा है? बताओ, तुमने क्या देखा? ग्वाले को कैसे पता चलता है कि वह कितना दूध दे रहा है?

३. अपने परिवार के लोगों से पूछो कि उनका जन्म कब हुआ था। उनकी उम्र मालूम करो।

४. जब कभी तुम्हारी तबियत ठीक नहीं रहती तो तुम्हारे माता-पिता तुम्हें छूकर पता लगाते हैं कि कहीं तुम्हें बुखार तो नहीं है। क्या तुमने कभी तापमापी (थर्मामीटर) का प्रयोग किया है? तापमापी का प्रयोग क्यों करते हैं?

मालूम करो

१. चुन्नू के पास एक बाल्टी और दो खाली बर्तन हैं। उसका मग खो गया है। उसे पता है कि इसमें से एक बर्तन में तीन मग और दूसरे बर्तन में दो मग पानी आता है। अचानक उसे एक उपाय सूझता है और वह मुन्नी से पूछता है, मुन्नी बताओ, इन बर्तनों से मैं एक मग पानी कैसे पा सकता हूँ?

.....
.....
.....



२. मुन्नी के पास एक गिलास संतरे का रस और एक गिलास मोसंबी का रस है। वह एक चम्मच भर संतरे का रस मोसंबी के रस वाले गिलास में डालती है और एक चम्मच मोसंबी-संतरे के रस का मिश्रण संतरे वाले गिलास में डालती है।

अब वह एक मजेदार प्रश्न पूछती है। चुन्नू, बताओ क्या मोसंबी के रस में संतरे का रस ज्यादा है या संतरे के रस में मोसंबी का रस, या दोनों बराबर हैं?

अपने शिक्षक को बताओ, ऐसा क्यों है।



कितना लम्बा, कितना ऊँचा, कितनी दूर?

नापो और सीखो

१. लम्बाई का बढ़ना

घर पर किसी दीवार पर अपनी लम्बाई के बराबर निशान लगाओ। कुछ महीने बाद अपनी लम्बाई फिर से नापो। क्या तुम्हारी लम्बाई बढ़ रही है?

Y/N

२. लम्बा और छोटा

अ. मेरी कक्षा के छात्र



..... मुझसे ज्यादा लम्बे हैं।

..... मुझसे छोटे हैं।

क्या तुम्हारी कक्षा का सबसे लम्बा और सबसे छोटा छात्र ऐसे उत्तर लिख सकते हैं? बताओ क्यों?

.....
.....

आ. सोचो और करो!

मेरी कक्षा में मुझसे ज्यादा लम्बे छात्रों की संख्या

मेरी कक्षा में मेरे बराबर लम्बाई के छात्रों की संख्या

मेरी कक्षा में मुझसे छोटे छात्रों की संख्या

तीनों संख्याओं का जोड़

मेरी कक्षा में छात्रों की कुल संख्या

+

+

=

३. शरीर के अंगों से नापना

अ. तुम्हारी उँगली और तुम्हारी नाक में कौन ज्यादा लम्बी है?

.....

आ. मेज कितनी लम्बी है? अपने बित्ता से नापो।

मेज बित्ता और अंगुल लम्बी है।

मैंने इन चीजों को अपने बित्ता से नापा।

.....



आगे के चारों काम घर पर करो।

इ. मेरे बित्ते मेरे हाथों के फैलाव के बराबर हैं।

ई. इनमें किसी एक पर सही का निशान लगाओ।

मैं अपने हाथों के फैलाव से अंगुल बड़ा हूँ।

मैं अपने हाथों के फैलाव से अंगुल छोटा हूँ।

मेरी ऊँचाई मेरे हाथों के फैलाव के बराबर है।

उ. तुमने कौन-सी दीवार नापी ?

.....

दीवार की लम्बाई हाथों के फैलाव + बित्ता + अंगुल है।

ऊ. कदमों की संख्या गिनो

पैर से पैर सटाकर कमरे को पार करो।

..... कदम

साधारण ढंग से चलकर पार करो।

..... कदम

फिर दौड़कर पार करो।

..... कदम

अब फुदककर पार करो।

..... कदम

अंत में कूदकर पार करो।

..... कदम

४. दूसरी चीजों से नापना

दियासलाई के डिब्बे मेज की लम्बाई में आते हैं।

अब अनुमान लगाओ, दियासलाई की कितनी तीलियाँ मेज की लम्बाई में आयेंगी?

क्या उतनी ही जितने दियासलाई के डिब्बे लगे थे?

दियासलाई के डिब्बों से ज्यादा

दियासलाई के डिब्बों से कम

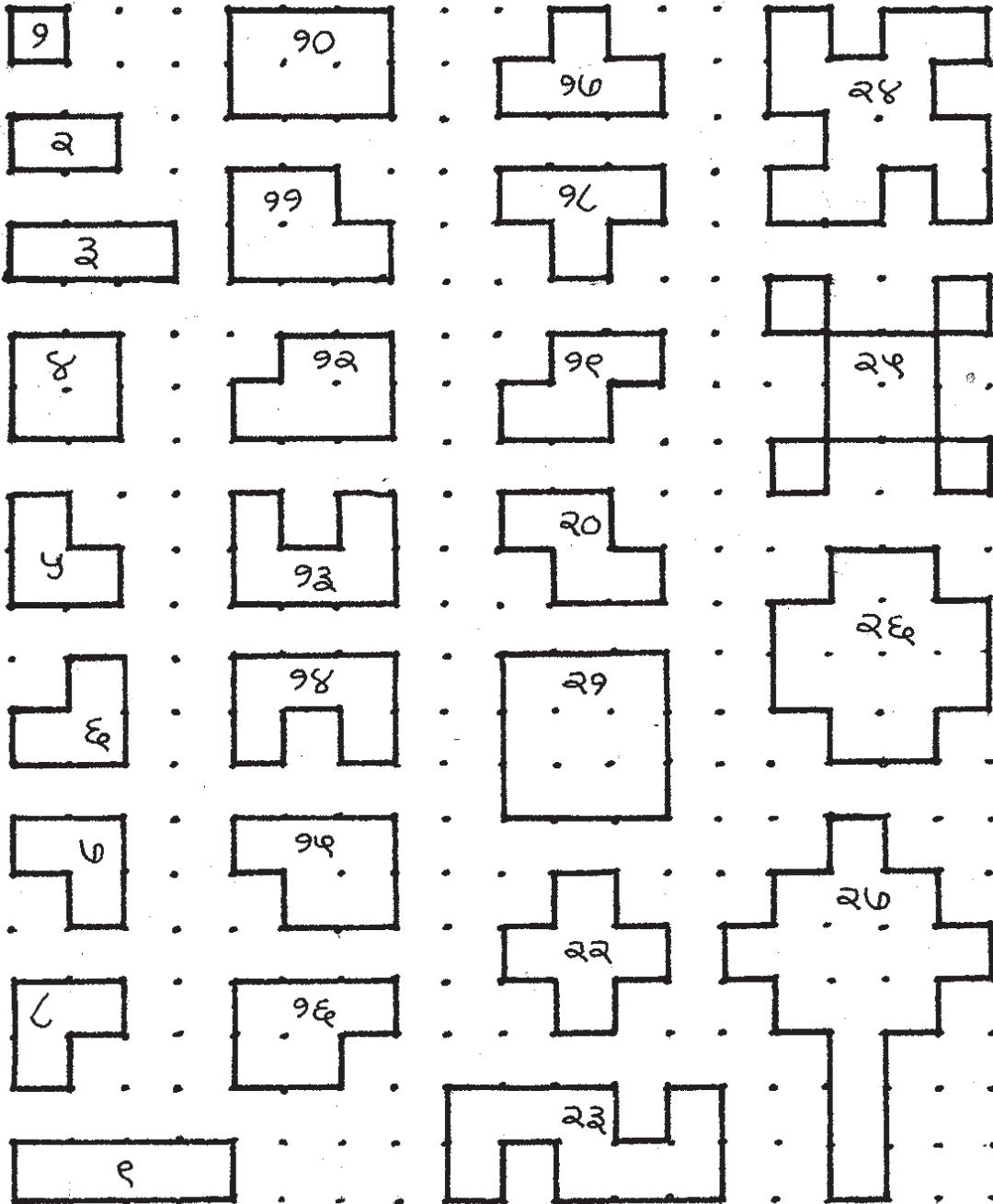
मेज की लम्बाई नापने के लिए तुम और कौन-सी चीजों का प्रयोग कर सकते हैं?

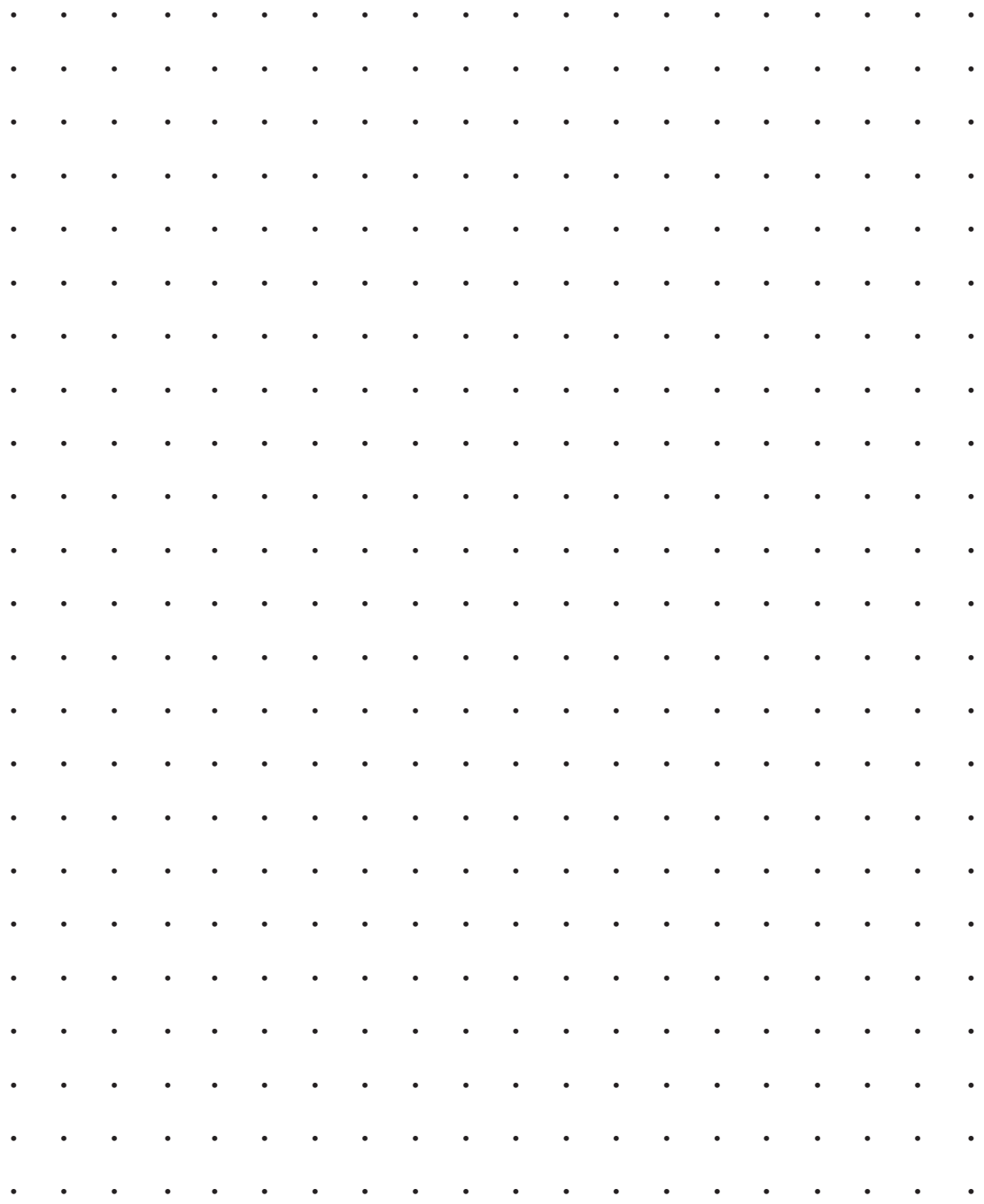
.....



६. इन आकारों की नकल उतारो

इन आकारों की अगले पृष्ठपर नकल उतारो।





७. कागज की नाव

- अ. बड़ी नाव हर छोटी नाव से दो गुना लम्बी है।
 बड़ी नाव हर छोटी नाव से तीन गुना लम्बी है।
 बड़ी नाव हर छोटी नाव से चार गुना लम्बी है।

- आ. बड़ी नाव हर छोटी नाव से दो गुना ऊँची है।
 बड़ी नाव हर छोटी नाव से तीन गुना ऊँची है।
 बड़ी नाव हर छोटी नाव से चार गुना ऊँची है।

८. पाठशाला जाने का रास्ता

आगे के पृष्ठ पर चित्र बनाकर दिखाओ कि तुम घर से पाठशाला कैसे जाते हो।

९. काटकर चिपकाओ

हमारे बनाये हुए गाँव के दृश्य में ये सभी चीजें हैं।

.....

.....

.....



T

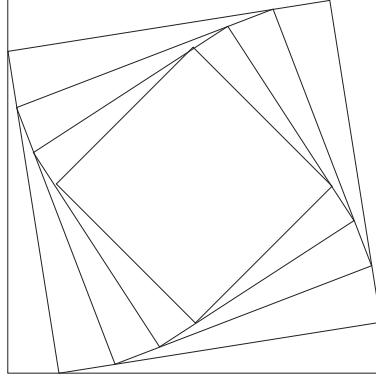
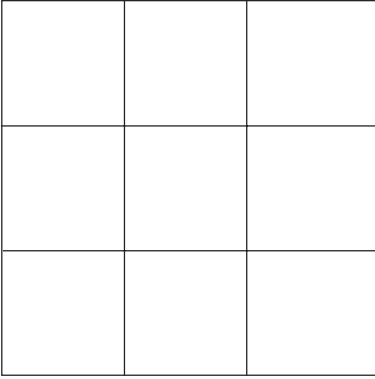


T

अभ्यास

गिनो तो जानें!

नीचे दिये गये चित्रों में तुम्हें कितने वर्ग दिखायी दे रहे हैं?

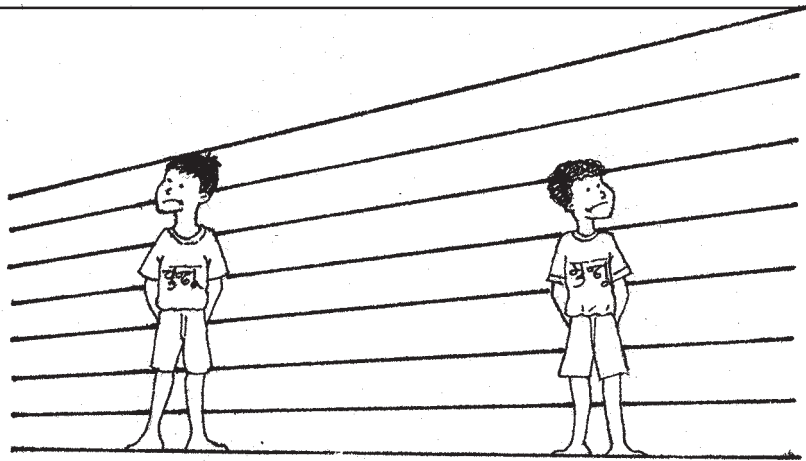


..... वर्ग

..... वर्ग

छोटे प्रश्न

१. चुन्नू और मुन्नू में इस बात पर बहस हो गयी है कि उन दोनों में कौन ज्यादा लम्बा है। तुम इसका फैसला करने में जरा उनकी मदद करो।



.....
.....



२. किन्हीं तीन चीजों के नाम बताओ जो तुमसे लम्बी हैं और वे तीन चीजें जो तुमसे छोटी हैं। इन चीजों को लम्बी से छोटी के क्रम में लिखो।

मुझसे लम्बी चीजें

.....

.....

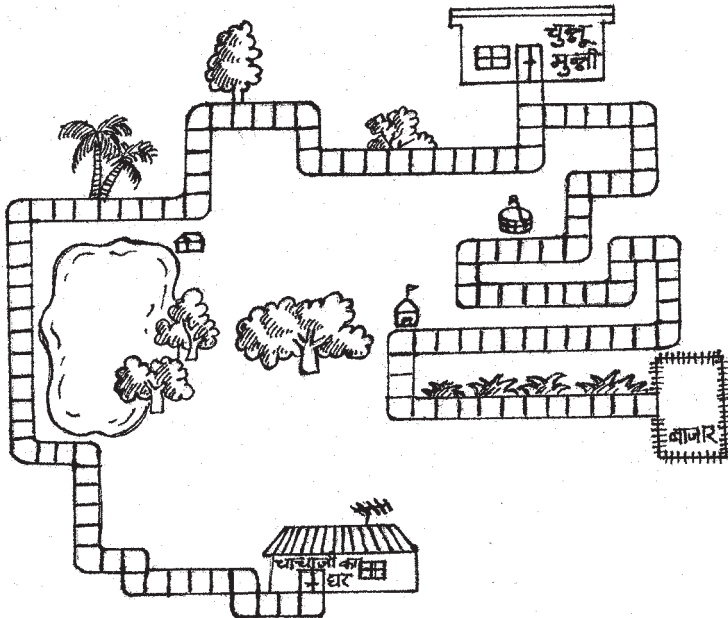
मैं

मुझसे छोटी चीजें

.....

.....

३. मुन्नी और चुन्नू एक दिन घर से निकले। मुन्नी को एक चिट्ठी अपने चाचा के घर देनी थी और चुन्नू को बाजार जाना था। कौन ज्यादा दूर चला?



.....

४. अपने नजदीक की किसी एक चीज का नाम लिखो। उसके बाद किसी चीज का नाम लिखो जो तुमसे थोड़ी दूर है। फिर उस चीज का नाम लिखो जो तुमसे और भी दूर है। ऐसा करते रहो जब तक कि तुम्हारी सूची में कम से कम पाँच चीजें नहीं हो जातीं। तुम्हारी सोची गयी पाँचवीं चीज तुमसे सबसे ज्यादा दूर होगी।

.....

(बहुत नजदीक)

(बहुत दूर)



आओ, शब्दों से खेलें

१. इन शब्दों को उनके विरोधी शब्दों से मिलाओ।

लम्बा	नीचा
चौड़ा	कम
ऊँचा	छोटा
भारी	सबसे कम
ज्यादा	संकरा
सबसे ज्यादा	हलका



Y/N

पूछो और मालूम करो

इन प्रश्नों के उत्तर मालूम करो। इन्हें अपनी शिक्षक को बताओ।

१. तुम्हारे गाँव या कस्बे से अगला गाँव या कस्बा कितनी दूर है?

२. लम्बी दूरियों को हम किलोमीटर या मील में नापते हैं। क्या तुम कभी एक किलोमीटर या उससे ज्यादा पैदल चले हो? क्या तुम्हें याद है, वह दूरी तय करने में तुम्हें कितना समय लगा था?

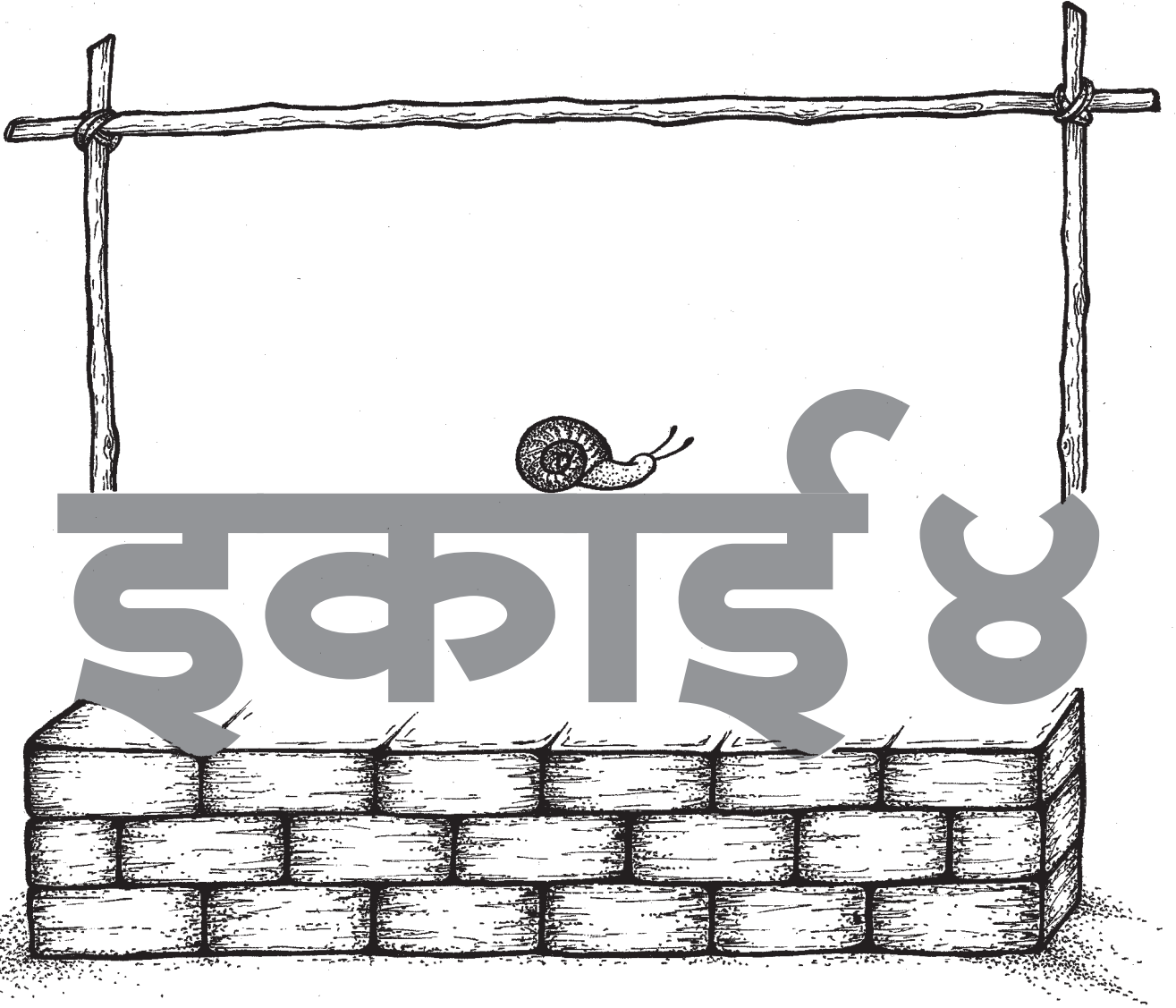


मालूम करो

१. चुन्नु और मुन्नी अपने घर की छत पर गये। उनके पास एक पत्थर और धागे की रील थी। उनके पास घर की ऊँचाई नापने की एक तरकीब भी थी। क्या तुम बता सकते हो, यह ऊँचाई उन्होंने कैसे नापी? (माँ ने उन्हें छत की मुंडेर से बाहर झुकने को मना किया था!)

.....

.....



इकाई ४

घर बनाना

पाठ ११

पाठ १२

हर तरह के घर

अपना खुद का घर बनाओ



मूल्यांकन शीट: इकाई ४

भाग १



पर्यावरण का अवलोकन



कार्य में उत्साह

.....
.....

.....
.....



डिजाइन एवं अभियांत्रिक कौशल



धैर्य एवं एकाग्रता

.....
.....

.....
.....



मौखिक भाषा



स्वतंत्र चिंतन

.....
.....

.....
.....



लिखित भाषा



अन्य छात्रों से सहयोग

.....
.....

.....
.....



परिमाणात्मक सोच

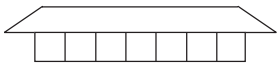


गृहकार्य का संपादन

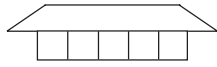
.....
.....

.....
.....

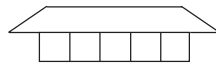
भाग २



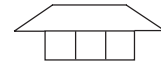
गृह १



गृह २

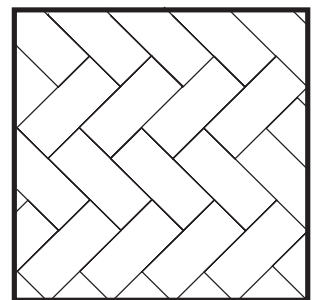
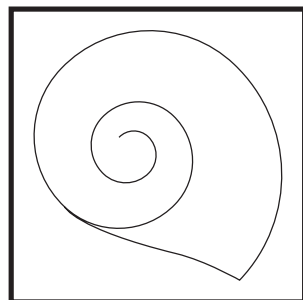
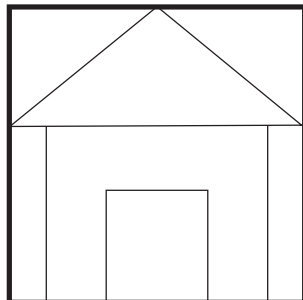
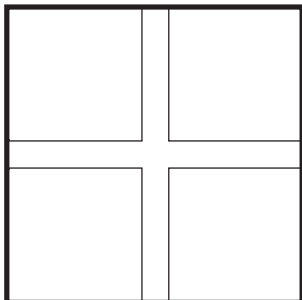


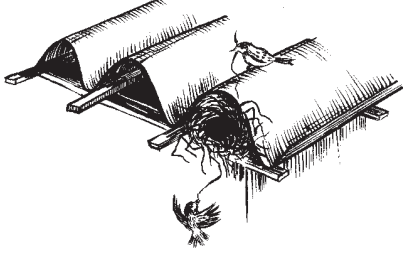
गृह ३



गृह ४

भाग ३ नीचे दिये गये चित्रों को रंगो।





घर किन चीजों से बनते हैं?

१. आओ, घोंसला बनायें

अ. उस घोंसले का चित्र जो हमें मिला था

यह घोंसला का बना है।

ब. मेरे खुद के बनाये हुए घोंसले का चित्र



२. घर के अंदर घर

अपने घर के अंदर मैंने इन जीव-जन्तुओं के घर देखे।

.....
.....

३. तुम्हारी कक्षा किस चीज की बनी है?

कक्षा का हिस्सा

यह जिस चीज का/की बना/बनी है

दीवारें

फर्श

छत

दरवाजा

खिड़की

४. तुम्हारा घर किस चीज का बना है?

मेरे घर का हिस्सा

यह जिस चीज का/की बना/बनी है

दीवारें

फर्श

छत

दरवाजा

खिड़की



५. जहाँ लोग रहते हैं

मैंने अलग-अलग तरह के घर देखे।

घर का नाम

यह जिस चीज का बना है

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



६. चीजें जो लोग बनाते हैं

कई तरह की सड़कें जो मैंने देखीं।

सड़क का नाम

यह जिस चीज से बनी है

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

मैंने कुछ और चीजें भी देखीं जिसे लोगों ने बनाया है।

.....

.....

.....

मैं और मेरे दोस्त घर बनाने के ये सामान पाठशाला लाये।

.....

.....

.....

सोचो, जरा सोचो!

क्या तुम बालू का घर बना सकते हो?

घास का तना पतला होता है और आसानी से मुड़ जाता है। यह खुद खड़ा नहीं हो सकता। फिर इससे घर कैसे बन सकता है? अपने अनुमान यहाँ पर लिखो।

.....

.....

.....

अभ्यास

नाम बताओ और चित्र बनाओ

१. कोई घोंसला जो तुमने देखा है। (उस पक्षी का नाम बताओ जिसने इसे बनाया है)



२. मकड़ी का जाल

३. तुम्हारा खुद का घर



छोटे प्रश्न

१. इनमें कौन से जानवर अपना घर बनाते हैं? (सही उत्तरों को गोले में घेरो)

चील, खरगोश, भैंस, बिल्ली, चूहा, धामिन सांप

२. इनमें कौन से कीड़े अपना घर बनाते हैं? (सही उत्तरों को गोले में घेरो)

मधुमक्खी, मच्छर, चींटी, मक्खी, गुबरैला, ततैया, दीमक, तिलचट्टा

३. अपने पास-पड़ोस में रहने वाले पालतू जानवरों के नाम बताओ। ये कहाँ रहते हैं?

जानवर का नाम	जहाँ रहता है
.....
.....
.....

४. उन चीजों की सूची बनाओ जिनका प्रयोग घर बनाने में इंसान और जानवर दोनों करते हैं।

.....

.....

५. तुम्हारे घर के कौन से भाग नीचे दी गयी बातों के लिए उपयोगी हैं?

- अ. धूप से छाया देने के लिए
आ. बरसात का पानी बाहर रखने के लिए
इ. हवा और रोशनी अंदर आने देने के लिए
ई. लोगों को घर में आने-जाने के लिए
उ. रात में चोरों को अंदर न आने देने के लिए
ऊ. घर सुंदर दिखायी देने के लिए

६. दीवारें कौन-सी अलग-अलग चीजों से बनती हैं?

.....

.....

.....

७. फर्श किन अलग-अलग चीजों से बनता है?

.....

.....

.....

८. घर की छत बनाने में कौन-सी चीजें लगती हैं?

.....

.....

.....

९. तुम चाहते हो कि बरसात का पानी बहकर छत से नीचे चला जाय। तुम अपनी छत किस आकार की बनवाओगे?

.....

१०. दरवाजे और फाटक किन-किन चीजों से बनते हैं?

.....

.....

.....

११. तुम्हारी खिड़कियाँ ऐसी हों कि तेज हवा और बरसात से बचाव हो लेकिन रोशनी अंदर आये। इसके लिये तुम अपनी खिड़कियाँ किस चीज से बनवाओगे?

.....

१२. नीचे दिये पदार्थों में कौन से पानी में डालने पर नरम हो जाते हैं?

कांच, मोम, मिट्टी, इस्पात, पत्थर, घास (सही उत्तरों को गोले में घेरो)

१३. नीचे दिये गये पदार्थों में कौन से धूप में रखने पर बहुत गरम हो जाते हैं?

लोहा, लकड़ी, घास, पत्थर, ईट, पत्ती (सही उत्तरों को गोले में घेरो)

१४. तुमने घर बनाने में लगने वाले कई पदार्थों के नाम बताये। बताओ, इनमें कौन से पदार्थ हमारे आस-पास मिलते हैं और कौन से इंसान खुद बनाता है।

घर बनाने में लगने वाले पदार्थ जो इंसान खुद नहीं बनाता।

.....

.....

.....

घर बनाने में लगने वाले पदार्थ जो इंसान खुद बनाता है।

.....
.....

क्या समान है? क्या है भिन्न?



१. इनमें दो समानतायें और दो भिन्नतायें बताओ।

अ. इस्पात और लकड़ी

इस्पात और लकड़ी समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

इस्पात और लकड़ी एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

आ. ईट और पत्थर

ईट और पत्थर समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

ईट और पत्थर एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

इ. कौआ का घोंसला और गौरैया का घोंसला

कौआ का घोंसला और गौरैया का घोंसला समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

कौआ का घोंसला और गौरैया का घोंसला एक दूसरे से भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

२. कौन है सबसे अलग?

अ. बुलबुल, बिच्छू, चींटी, इंसान (अपना घर खुद बनाते हैं)

..... बाकी सबसे अलग है।

आ. ईट, सीमेंट, लकड़ी, प्लास्टिक (इंसान की बनायी हुई चीजें)

..... बाकी सबसे अलग है।



बोलो और लिखो

१. हमें घर की जरूरत क्यों होती है?

(क्या होगा, अगर हम बिना किसी आसरे दिन भर खुले में रहें? रात में खुले में सोयें? बरसात या जाड़े में भी बाहर रहें?)

.....

.....

.....

.....

.....

२. किसी जानवर का घर

(तुमने उसे कहाँ देखा? वह किस जानवर का घर था? वह किस चीज का बना था? तुमने इसके अलावा वहाँ और क्या देखा?)

.....

.....

.....

.....

.....



आओ, शब्दों से खेलें

१. वर्ग भरों!

हमें खुद को □□, □□, □□□, □□□□ से बचाने के लिए घर की जरूरत पड़ती है।

२. घर बनाने में लगने वाली चीजों को ढूँढो।

बांस, इस्पात, कांच, ईंट, घास, सीमेंट, लकड़ी, पत्थर

घा स ल क ड़ी

ट इ र पा त

कां ई ट घा स

च सी में ट ड़

प त थ र क



पूछो और मालूम करो

इन प्रश्नों के उत्तर मालूम करो और अपने शिक्षक को बताओ।

१. तुमने सर्कस का तंबू देखा होगा। सर्कस तंबू में ही क्यों लगता है? यह किसी बड़ी इमारत में क्यों नहीं लगता?

२. अपने माता-पिता और बड़ों से इमारत में लगने वाली चीजों के बारे में बात करो। क्या उन्हें पता है कि इमारतें दूसरी चीजों से भी बनती हैं?

३. जब तुम्हारे माता-पिता बच्चे थे, तब इमारतें किन चीजों से बनती थीं?



कोई प्रश्न पूछो

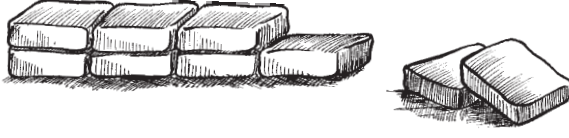
१. अलग-अलग वस्तुयें किन चीजों से बनती हैं? सोचो, इस प्रश्न का उत्तर तुम कैसे पाओगे?

मेरे प्रश्न

.....

.....

.....



मिट्टी का घर

१. अलग-अलग तरह की मिट्टी

उदाहरण

मुझे यह मिट्टी जहाँ से मिली मुख्य अध्यापक के दफ्तर के पास

यह मिट्टी देखने, सूँघने और छूने में कैसी है -

रंग गेरुआ

हथेली पर रगड़ने पर (सूखी मिट्टी) खुरदरी

गंध अच्छी गंध

मिट्टी को गीला करने के बाद

हथेली पर रगड़ने पर (गीली मिट्टी) तालाब की मिट्टी से कम चिकनी

गंध बरसात के बाद जैसी महकती है

मिट्टी आसानी से धुलती है या कठिनाई से? आसानी से

मिट्टी १ :

मुझे यह मिट्टी जहाँ मिली

मिट्टी देखने, सूँघने और छूने में कैसी है-

रंग

हथेली पर रगड़ने पर (सूखी मिट्टी)

गंध

(यहाँ मिट्टी को रगड़ो)

मिट्टी को गीला करने पर-

हथेली पर रगड़ने पर (गीली)

गंध (गीली)

मिट्टी आसानी से धुलती है या कठिनाई से?

मिट्टी २:

मुझे यह मिट्टी जहाँ से मिली

मिट्टी देखने, सूँघने और छूने में कैसी है-

रंग

हथेली पर रगड़ने पर (सूखी मिट्टी)

गंध

(यहाँ मिट्टी को रगड़ो)

मिट्टी को गीला करने के बाद-

हथेली पर रगड़ने पर

गंध

मिट्टी आसानी से धुलती है या कठिनाई से?

२. आओ ईंटें बनायें!

मैंने इन मिट्टियों से ईंटें बनायीं। (लिखो, ये मिट्टियाँ तुम्हें कहाँ से मिलीं)

३. करो और सोचो!

तुम अपने हाथों से भी ईंटें बना सकते हो। फिर तुम्हें साँचे की क्या जरूरत है?



कौन-सी ज्यादा भारी है? गीली ईंट या सूखी ईंट? और क्यों?

५ ईंटों को छाया में और ५ ईंटों को कड़ी धूप में सुखाओ। कौन-सी ईंटें पहले सूखीं? जो ईंटें हमने (छाया/धूप) में सुखायी थीं वे जल्दी सूखती हैं। (सही उत्तर को गोले में घेरो)

तुम्हारी समझ से कौन-सी ईंटें ज्यादा मजबूत हैं?

मुझे लगता है जो ईंटें हमने (छाया/धूप) में सुखायी थीं वे ज्यादा मजबूत हैं। (सही उत्तर को गोले में घेरो)

४. तुम्हारी ईंटें कितनी मजबूत हैं?

मजबूती परखने के लिए मैंने इन ईंटों का उपयोग किया।

उदाहरण

ईंटें जो इस मिट्टी से बनी थीं मुख्य अध्यापक के दफ्तर के पास की मिट्टी

लिखो, क्या हुआ जब तुमने ऐसा किया-

गिराया अपने कमर की ऊँचाई से गिराया तो ईंट टूट गयी

ठोंका हलका सा ठोंकने पर टूट गयी

पानी में भिगोया टूट कर चूर-चूर हो गयी लेकिन रेत की ईंटों की तरह नहीं

१. ईंटें जो इस मिट्टी से बनी थीं

लिखो, क्या हुआ जब तुमने ऐसा किया-

गिराया

ठोंका

पानी में भिगोया

२. ईंटें जो इस मिट्टी से बनी थीं

क्या हुआ जब तुमने ऐसा किया-

गिराया

ठोंका

पानी में भिगोया

अब अलग-अलग तरह की ईंटों के बारे में लिखो।

कौन-सी ईंटें तुम्हारे गिराने पर सबसे आसानी से टूट गयीं?

कौन-सी ईंटें तुम्हारे ठोकने पर सबसे आसानी से टूट गयीं?

कौन-सी ईंटें तुम्हारे भिगोने पर सबसे आसानी से नरम हो गयीं?

मेरी समझ से ये ईंटें सबसे ज्यादा मजबूत थीं।

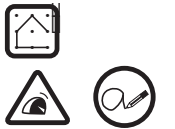
सोचो, जरा सोचो!

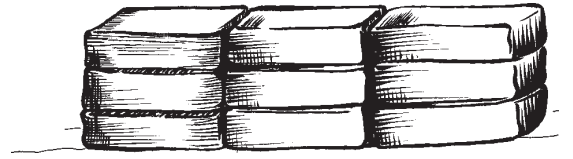
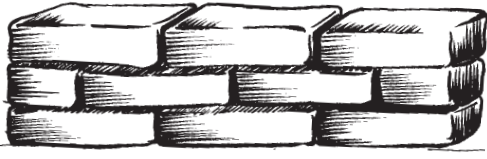
क्या तुम्हारी ईंटें असली घर बनाने लायक मजबूत हैं? तेज बरसात के बाद तुम्हारे घर का क्या होगा? अपने अनुमान यहाँ लिखो।

तुम्हें घर बनाने के लिए ईंटें चुनना है। ईंटें मजबूत होनी चाहिये या आसानी से टूटने वाली? ये हलकी होनी चाहिये या भारी? अपने अनुमान यहाँ लिखो।

५. आओ दीवार बनायें

मेरी ईंटों से बनी दीवार ऐसी दिखायी देती है





इन दोनों में से कौन-सी दीवार ज्यादा मजबूत है?

अपनी दीवार को और मजबूत बनाने के लिए मेरे पास ये उपाय हैं -

.....

.....

.....



६. अपना घरौंदा बनाओ

मेरे बनाये हुए घरौंदा का चित्र

मेरे बनाये हुए घरोंके के हिस्से

जिस चीज के बने हैं

दीवारें

फर्श

छत

दरवाजा

खिड़की

७. साल के अंत में



Y/N

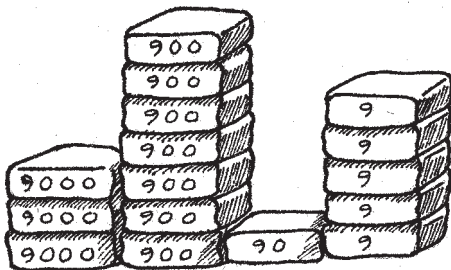
अभ्यास

गिनो!

१. मुन्नी ने ईंटों का ढेर लगाया है। एक कतार में ८ ईंटें हैं और एक के ऊपर एक करके ऐसी ७ कतारें हैं। मुन्नी के पास कुल कितनी ईंटें हैं?

मुन्नी के पास ईंटें हैं।

२. ईंटों की मदद से अलग-अलग संख्यायें बनाओ।



$$2000 + 600 + 90 + 4 = 2694$$

मेरी बनायी हुई कुछ संख्यायें



नाम बताओ और चित्र बनाओ

१. एक ईंट

२. ईंटों से बनी दीवार

३. कई तरह के घर जो तुमने देखे हैं

४. राजगीर के औजार

क्या समान है? क्या है भिन्न?

इनमें दो समानतायें और दो भिन्नतायें बताओ।

अ. बगीचे की मिट्टी और बालू

बगीचे की मिट्टी और बालू एक समान हैं क्योंकि

(१)

(२)

बगीचे की मिट्टी और बालू भिन्न हैं क्योंकि

(१)

(२)

आ. मिट्टी और सीमेंट

मिट्टी और सीमेंट समान हैं क्योंकि

(१)

(२)



मिट्टी और सीमेंट भिन्न हैं क्योंकि

- (१)
- (२)

इ. गीली ईट और सूखी ईट

गीली ईट और सूखी ईट समान हैं क्योंकि

- (१)
- (२)

गीली ईट और सूखी ईट भिन्न हैं क्योंकि

- (१)
- (२)



बोलो और लिखो

१. मैंने ईटें कैसे बनायीं?

(अपने दोस्त को चिट्ठी लिखकर इसके बारे में बताओ।)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Y/N

२. मैंने एक घर बनते देखा

(अपने शिक्षक को बताओ, तुमने वहाँ क्या देखा? कितने लोग घर बनाने में मदद कर रहे थे? वे लोग क्या कर रहे थे? वे कौन-सी चीजें और औजार इस्तेमाल कर रहे थे?)



पूछो और मालूम करो

१. इमारतों में लगने वाली ईटें कैसे बनती हैं?

२. ईट की दीवार बनाने में कौन-सी चीजें लगती हैं?

Y/N

Y/N



मालूम करो

१. एक कप गीली मिट्टी से ७ ईंटें बनती हैं।

तो तीन कप गीली मिट्टी से कितनी ईंटें बनेंगी?

२. पहले अनुमान लगाओ, फिर करके देखो।

एक कप सूखी मिट्टी में एक कप पानी मिलाने पर कितने कप मिश्रण मिलेगा?

मेरा अनुमान कप।

मैंने पाया कप।

कोई प्रश्न पूछो

१. घर कैसे बनता है? इसके बारे में प्रश्न पूछो। सोचो, इन प्रश्नों के उत्तर तुम कैसे पाओगे?

मेरे प्रश्न

.....

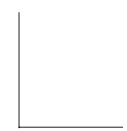
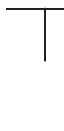
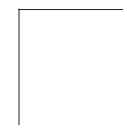
.....

.....

.....

.....







आपकी राय (हलका-फुलका विज्ञान, कक्षा ३)

तारीख-

नाम-

व्यवसाय-

स्कूल/ संस्था-

- मैंने इन पुस्तकों को थोड़ा-बहुत पढ़ा है।
- मैंने इन पुस्तकों को पूरी तरह पढ़ा है।
- मैंने इन पुस्तकों को छात्रों पर आजमाया है।

पाठ्यक्रम के बारे में राय

१. आसान या कठिन भाग-

.....
.....
.....

२. रुचिकर या अरुचिकर भाग-

.....
.....
.....

३. कोई अन्य टिप्पणी-

(अ) पाठ्य-पुस्तिका के बारे में

.....
.....

(ब) कार्य-पुस्तिका के बारे में

.....
.....

(स) शिक्षक-पुस्तिका के बारे में

४. कक्षा ३ की और कौन-सी पुस्तकें आपने देखी हैं?

५. ये पुस्तकें उनकी तुलना में कैसी लगीं?

६. हलका-फुलका विज्ञान में सुधार के लिये आपके सुझाव

.....
(हस्ताक्षर)

कृपया इस पते पर भेजें। होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केन्द्र, टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान, वी. एन. पुरव मार्ग,
मानखुर्द, मुंबई- ४०० ०८८. (लिफाफे के ऊपर 'होमी भाभा प्राथमिक विज्ञान पाठ्यक्रम' जरूर लिखें)
आप अपने सुझाव ई-मेल द्वारा इन पतों पर भी भेज सकते हैं।

jram@hbcse.tifr.res.in

या

kkm@hbcse.tifr.res.in